السنة السادسة العدد ٢٥



تان تان

ـة مصورة للشباب من ٧ إلى ٧٧ سنة

كومانش

في
ثورة الشيين

مع العدد هدية

توازن ... ورشاقة . !

تان تان

رئيس التحرير : دكتور محمد فؤاد إبراهيم

سكرتير التحرير : جمال عزام

- الاشتراكات : فى ج.م.ع - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٥٥٧٤٥

سعر النسخة :

ج.م.ع	١٥٠	مليمًا	البحرين	٢٥٠	فلسًا
لبنان	١٢٥	قرشًا	قطر	٢٥٠	فلسًا
سوريا	١٥٠	قرشًا	دبى	٢٥٠	فلسًا
الأردن	١٥٠	فلسًا	أبوظبى	٢٥٠	فلسًا
الكويت	٢٠٠	فلسًا	السعودية	٢,٥	ريال



الناشر شركة ترادیكسيم
شركة مساهمة سويسرية - جنيف

مطابع الأهرام التجارية



چوناتان

ترك « چوناتان » رفيقه ، وانطلق ملبياً هذا الصوت الغامض الذى كان ينادى عليه ، ويدعوه للحاق به . . .

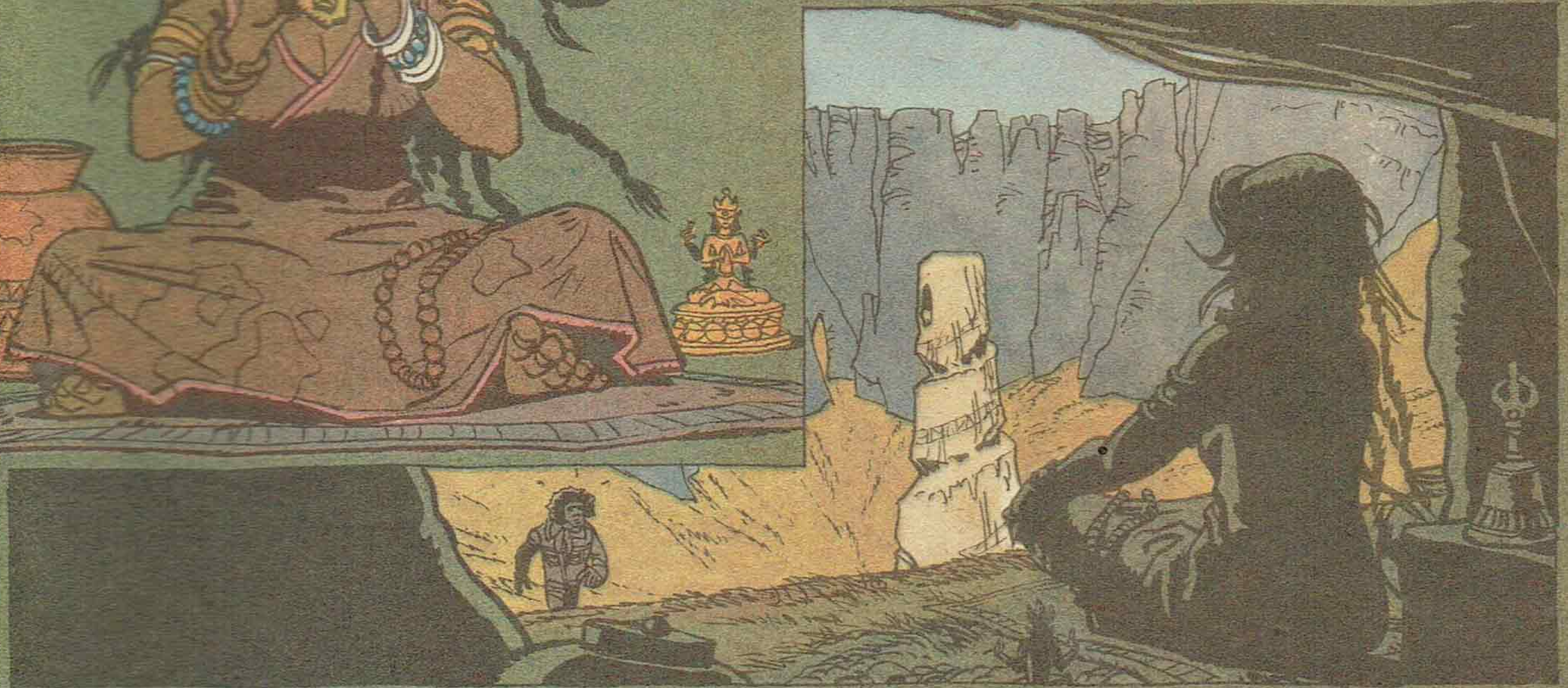
!





جوناثان





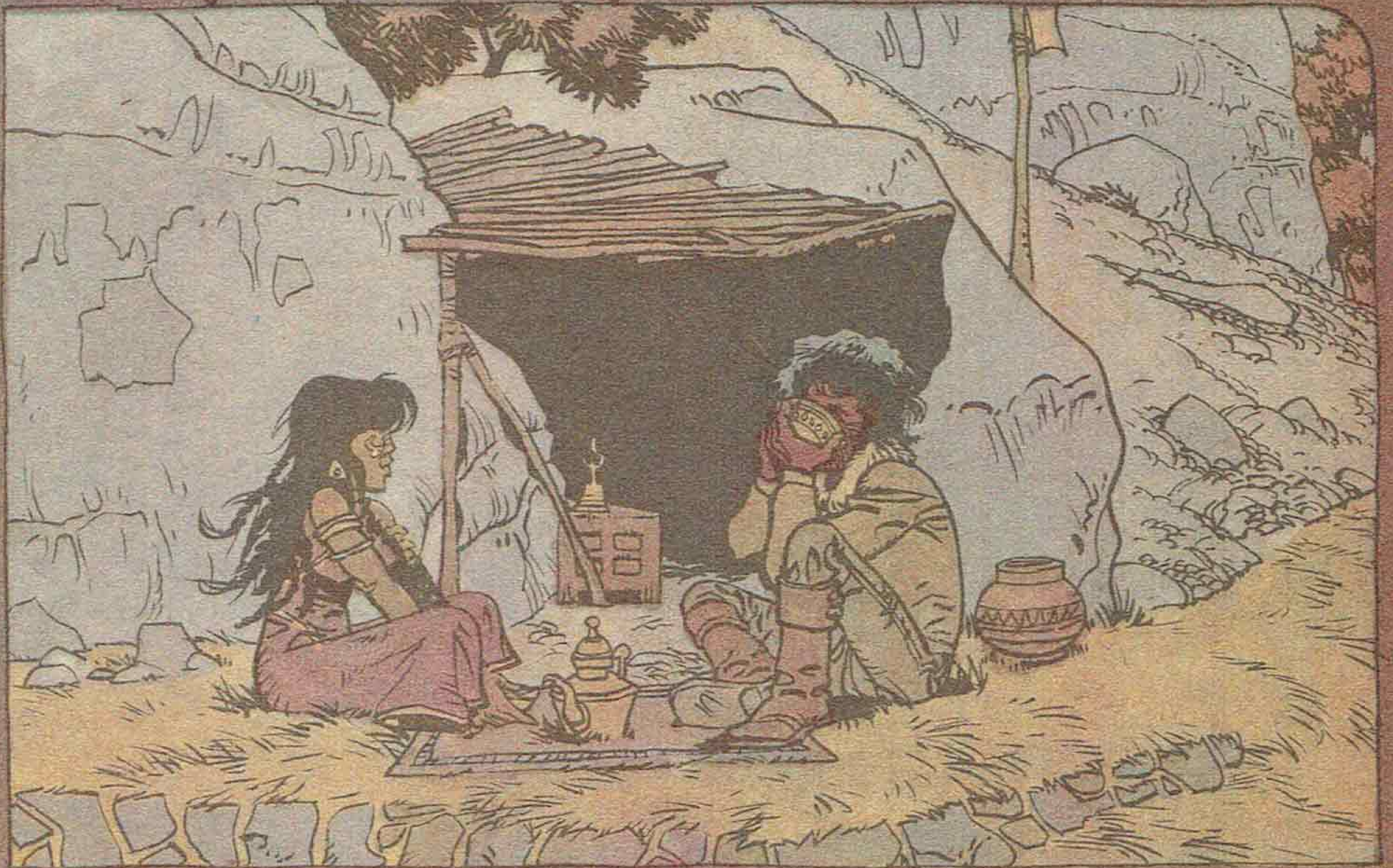

كنت أعلم جيدًا أنك لست غبيًا، وأنك ستعرف الطريق..

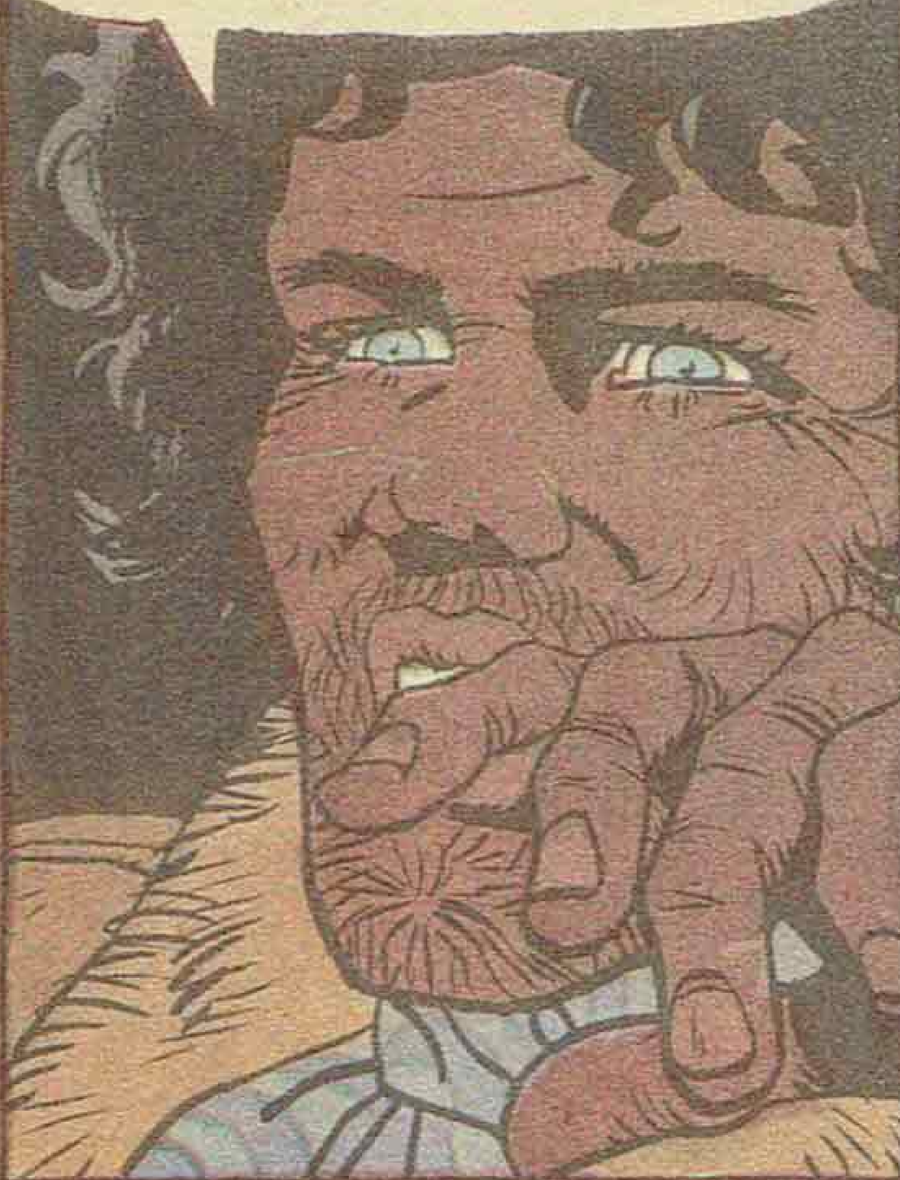

هذا الصوت!!! إنني أعرفه! إنه نفس الصوت الذى كان يدوى فى رأسى!.. لكن من أنت؟!؟!


ألست ظمآن؟ اجلس يا "جوناثان".. ولنشرب معًا الشاى بالزبد..



وتلاشت الرغبة فى الثأر
















لكن كيف أفي بهذا المقابل ؟ .. إنني ..
لن يكون هذا صعبًا عليك ..




لقد أتت صديقتنا الآن بالصيني إلى مدخل الجبل .. وأعتقد أنه سيحتاج إلى مساعدتك ..
"يو" ؟!!


أرقده هنا .. سأتولى العناية بجرحه !!! ..




لكن .. من هي ؟!
وماذا هي فاعلة ؟


أوم مانى يادم هوم. أوم مانى يادم هوم ...





وتلاشت الرغبة فى الثأر





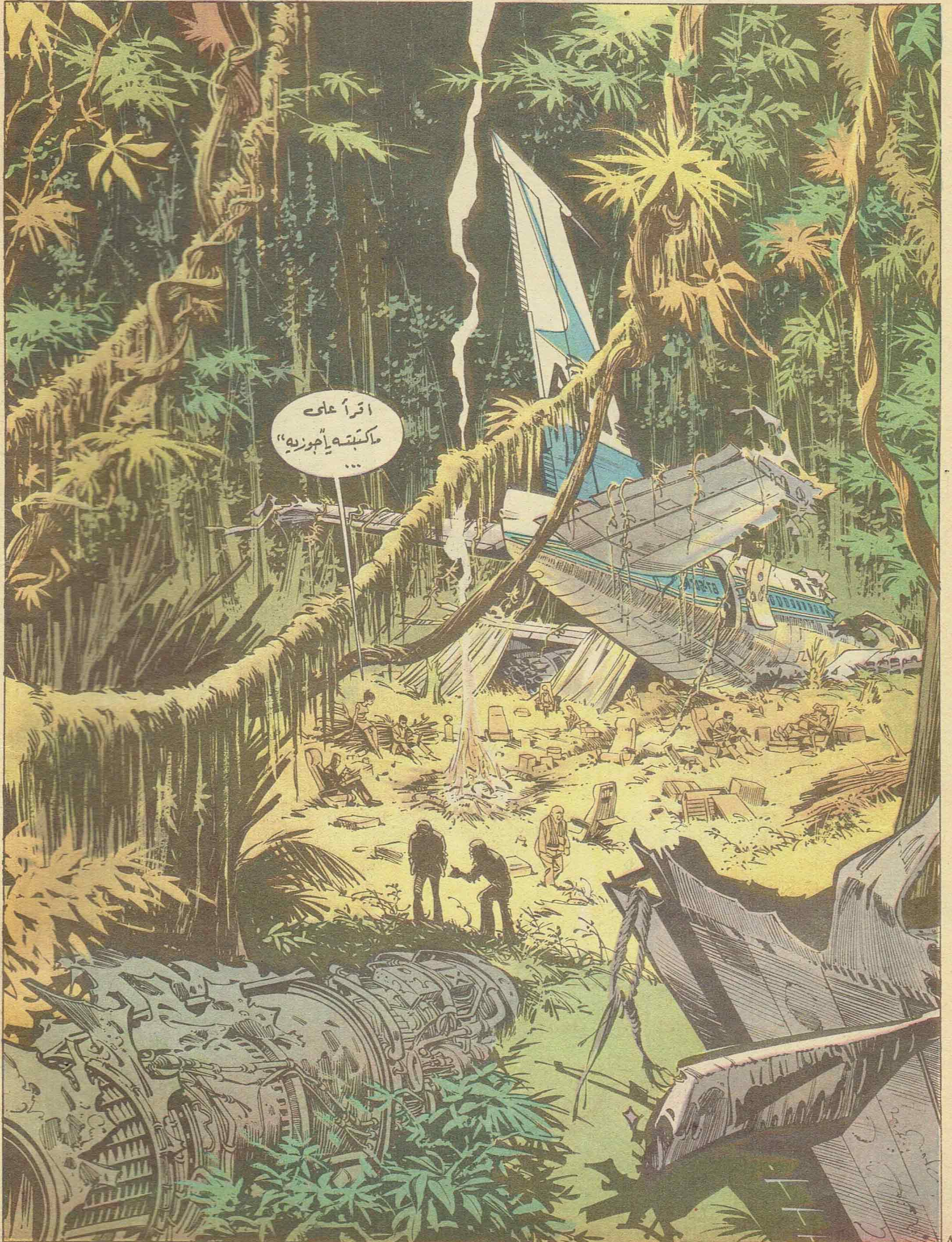








يتبع


اقرأ على ماكتبته يا "جوزيه" ...



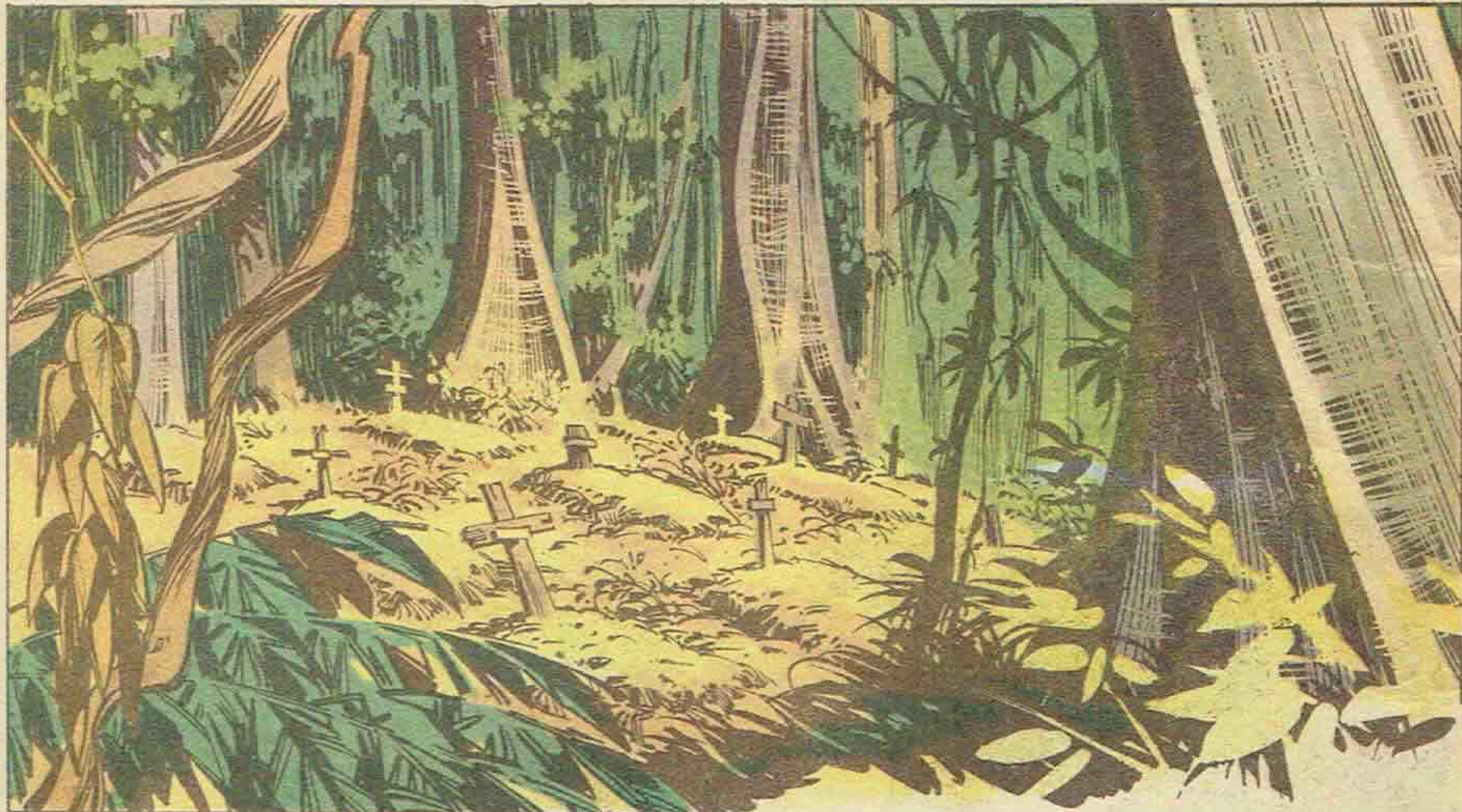
في اليوم الثالث...



ونحن نجهل تمامًا سبب الحادث.. فقد كنت أنا
"جوزيه جمينز" وزميلتي المضيفة "إلينا فاسكيز"..
نائمين في مؤخرة الطائرة في لحظة وقوع الكارثة
نحن الوحيدان اللذان نجيا من الطاقم
المكون من ٧ أفراد..
كما نجهل ما إذا كان الطيار قد أرسل إشارة
استغاثة أم لا. فجهاز اللاسلكي محطم،
وليس هناك من بيننا، من في مقدوره
أن يقرر إذا كان قابلًا للإصلاح. وإضافة
إلى أفراد الطاقم، فقد لقى ١٢ راكبًا من
الـ ٢٧ حتفهم على
...



وبالإضافة إلى أفراد الطاقم، فقد لقى ١٢ راكبًا من ٢٧ حتفهم على أثر الحادث،
وفيما بعد نتيجة إصاباتهم.. وقد قمنا بدفنهم...



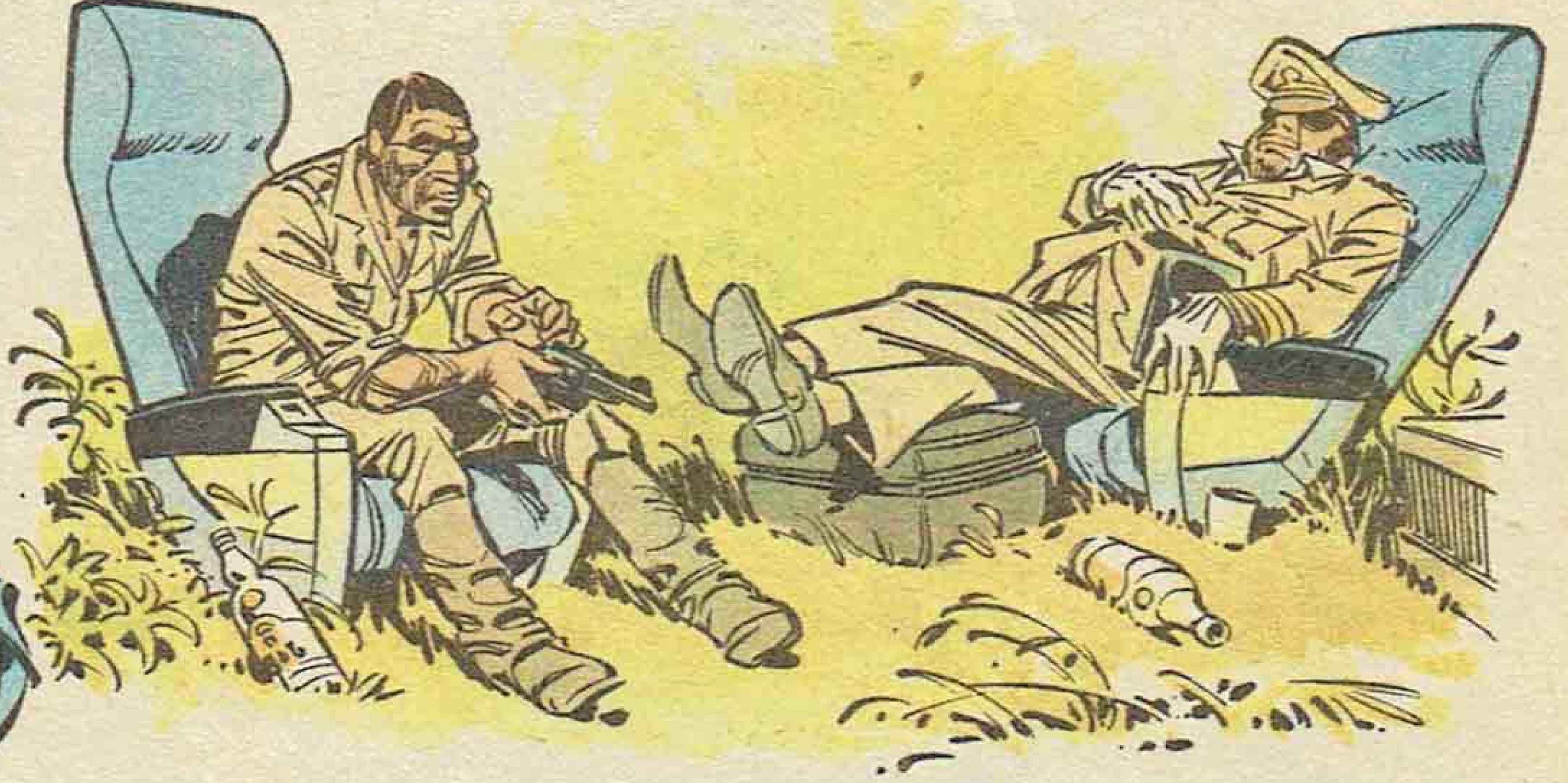


فيما عدا مدام "فان ديرميير" التي أعتقد أنها في النزع الأخير.. ويقوم بالعناية بها "أنطونيو كابرال"
الطبيب البيطري البرازيلي، لكونه الوحيد الذي لديه معلومات طبية..



أما زوجها "فان ديرميير" فجالس إلى جوارها والإشفاق
يهولندها الجنسية.. !..

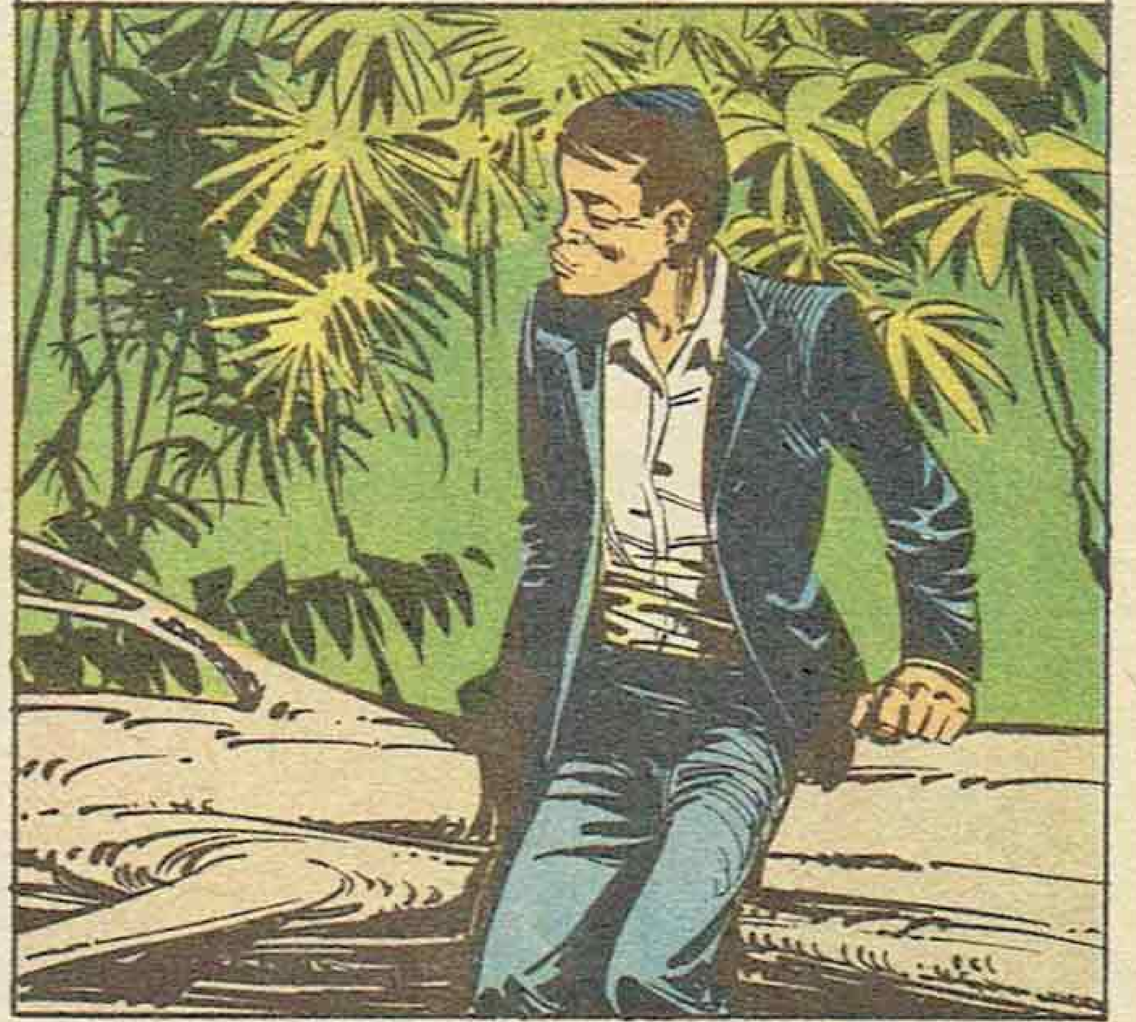
قصة بلا أبطال



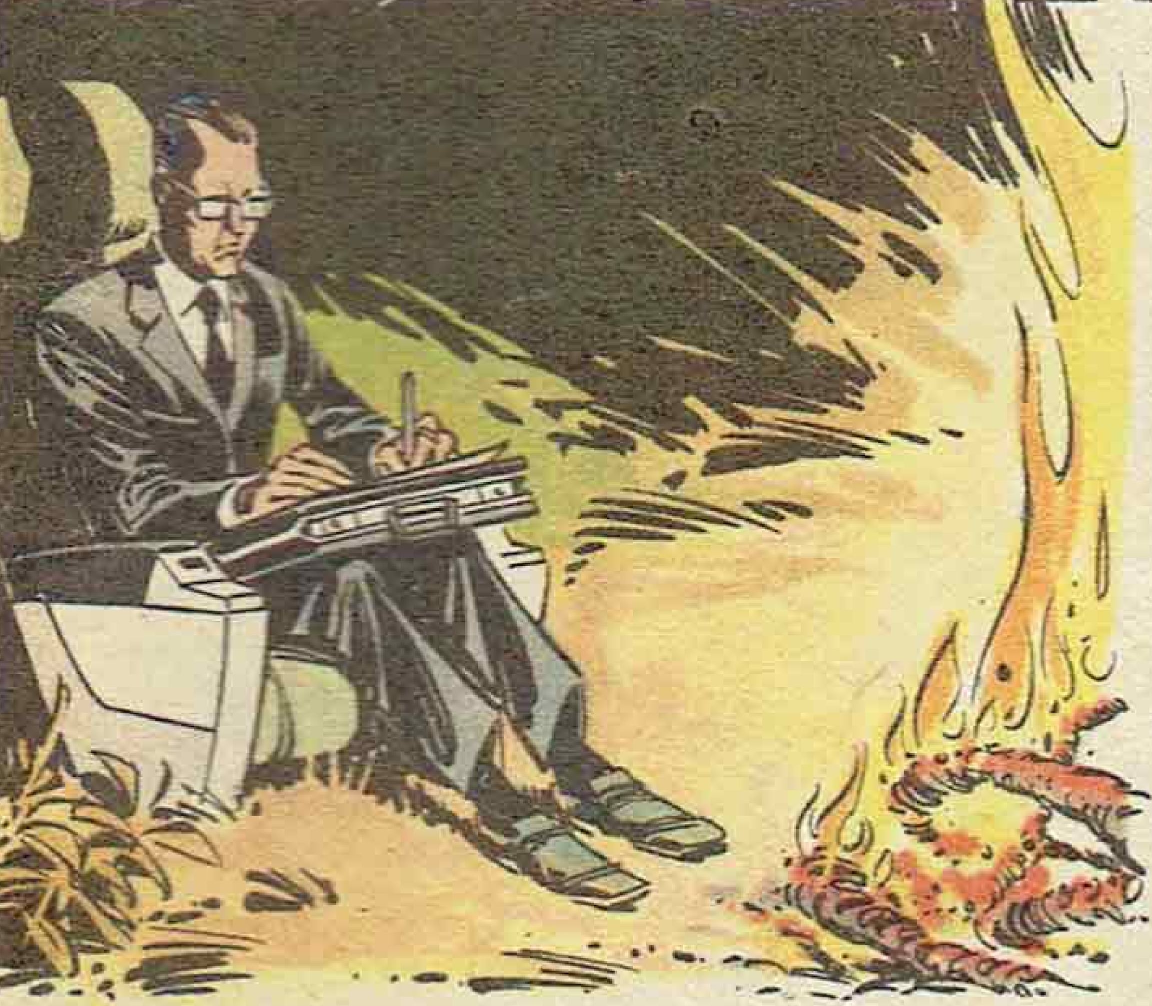
















في اليوم الثالث...













قصة بلا أبطال





















في اليوم الثالث...















يتبع

ڤـانسان لارشيه

أصبح «ساتو» سيداً للموقف ، بعد اختطافه «أولمبيو» وتخلصه من زملائه الأساتذة . وجاء بڤانسان و«چيمى» والسيد «برتو» ، لتنفيذ إحدى خططه الجهنمية .

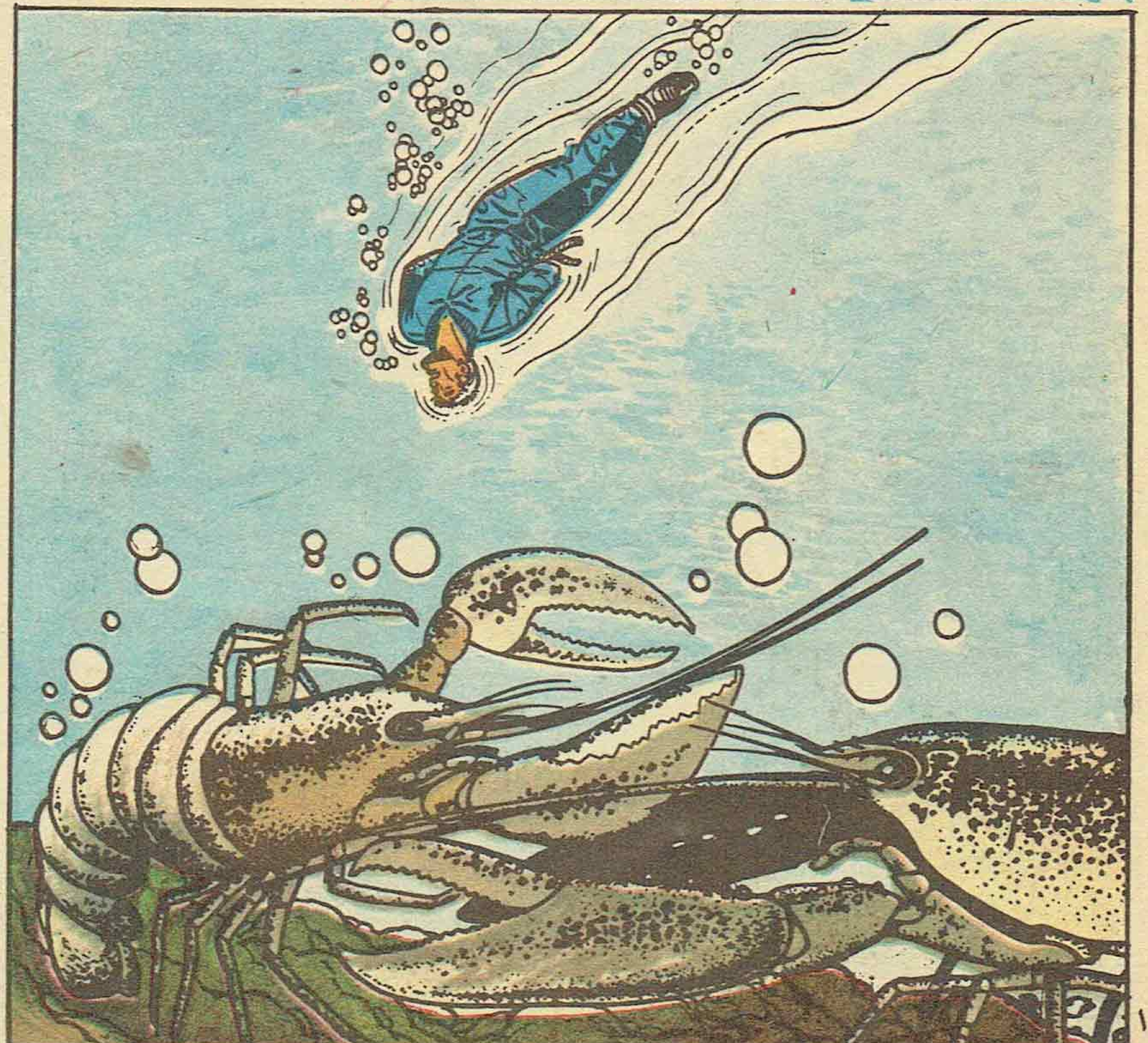














!! لاعبًا "لمباراة" مكسيكو





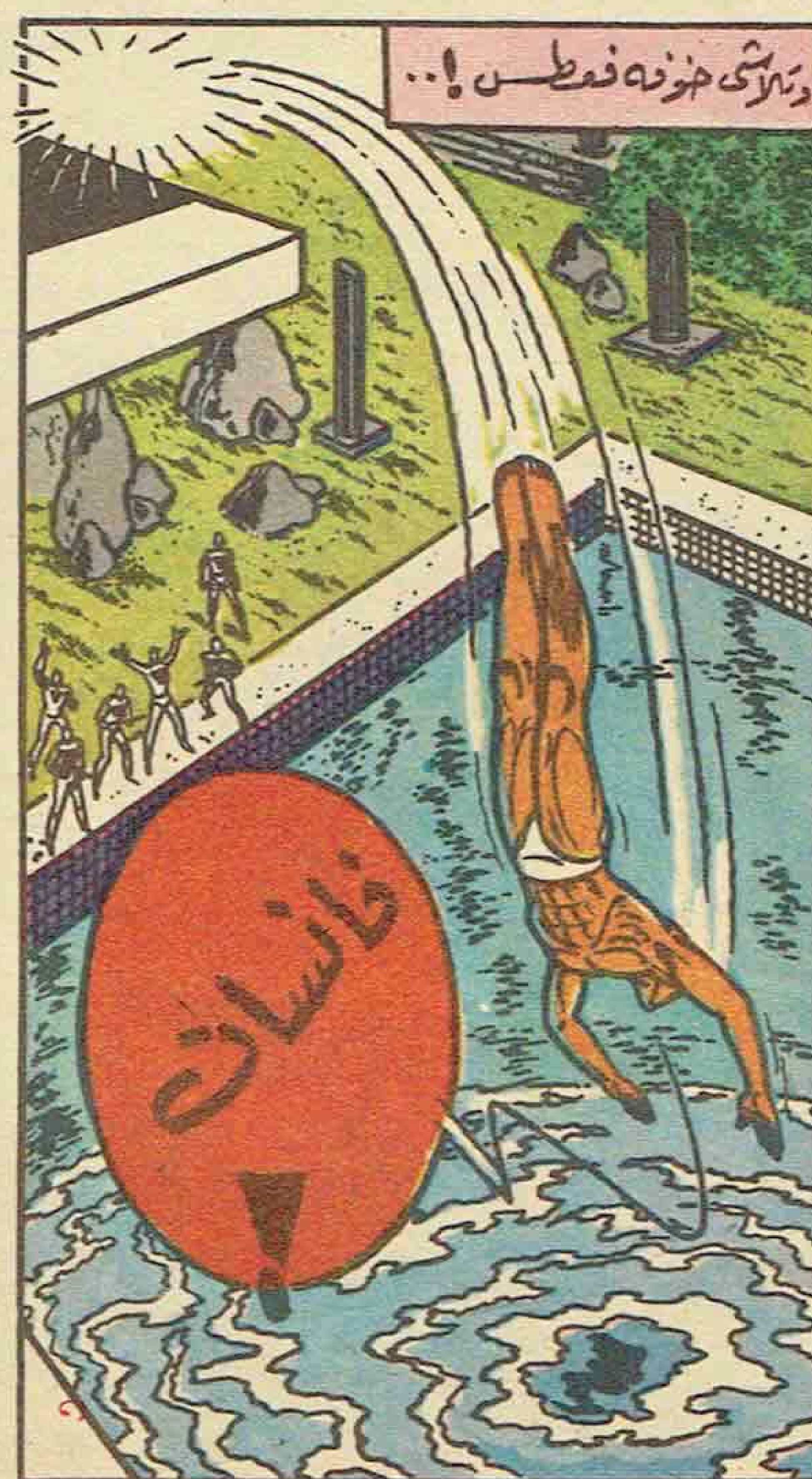








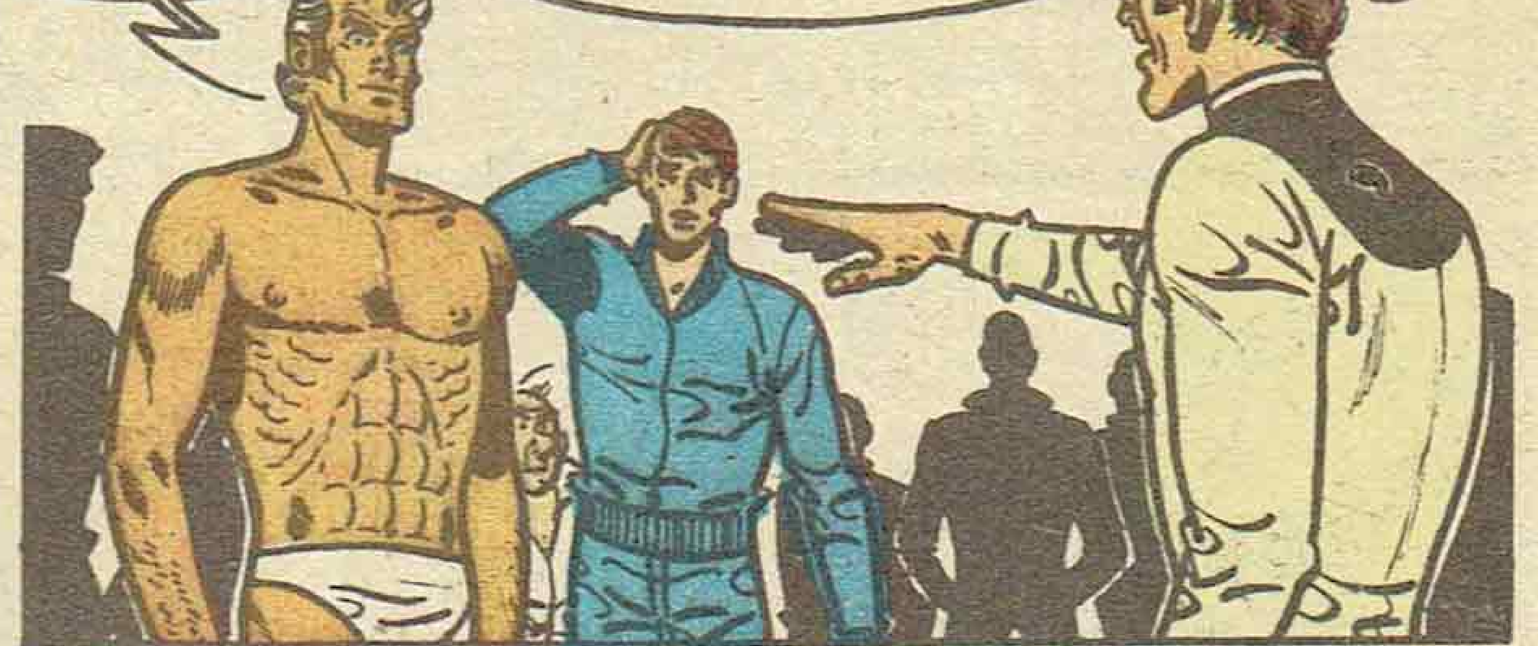


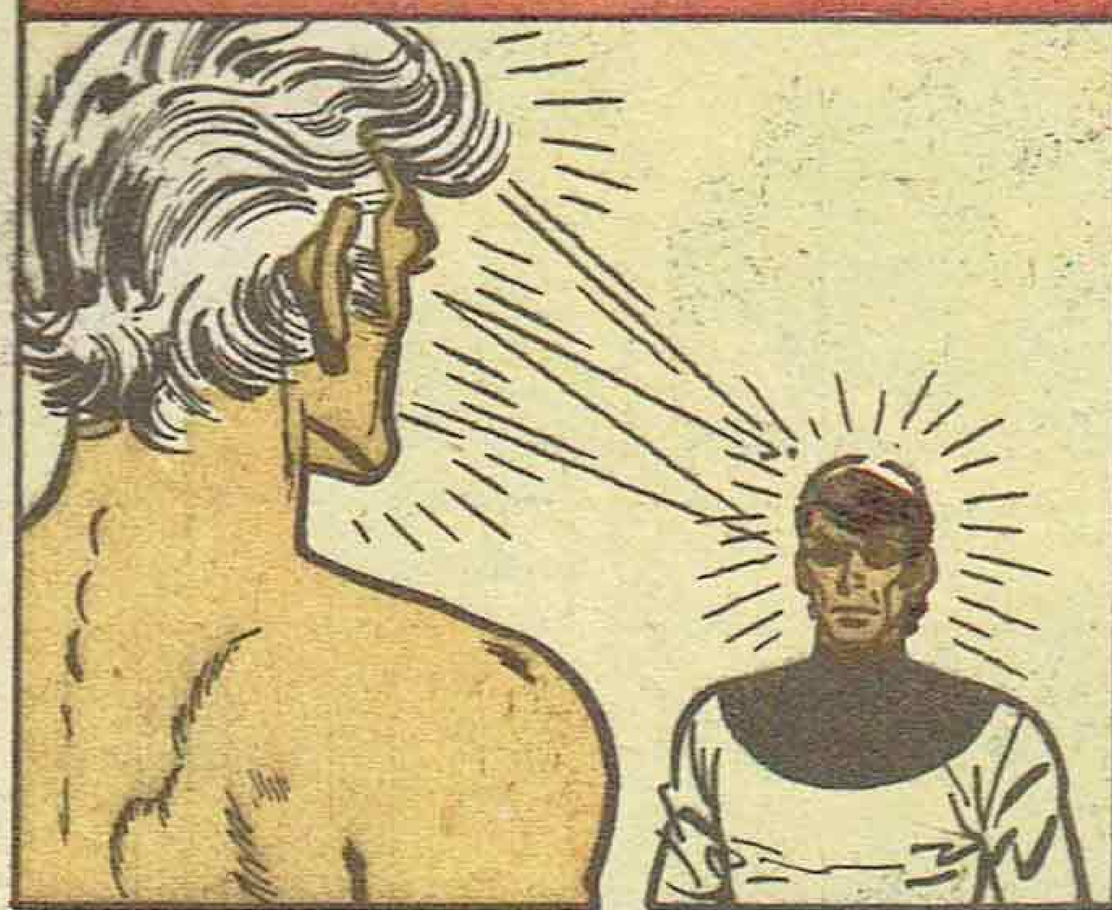




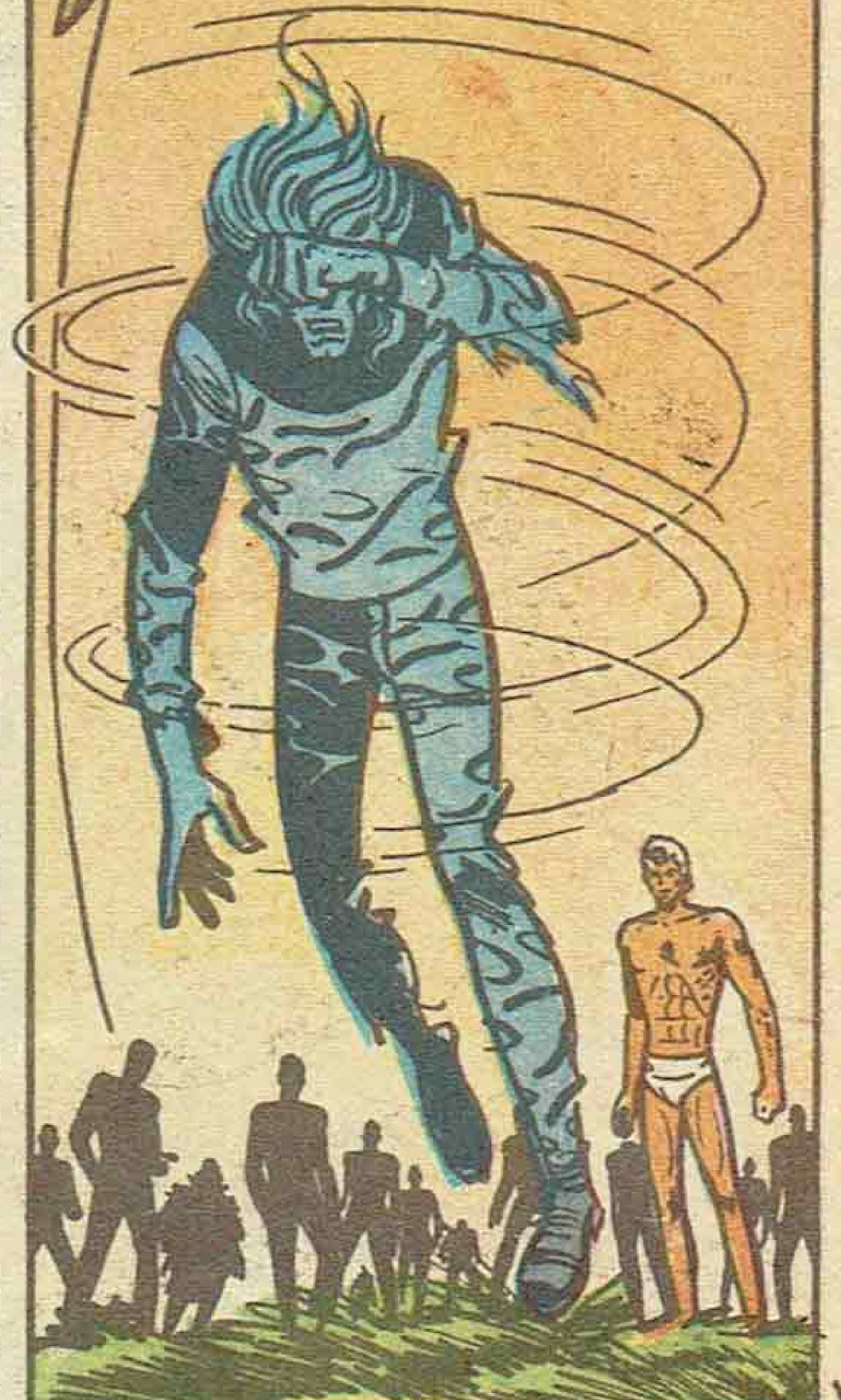

وعاد إلى السطح، وقد تضاعفت جرأته، بعد الخطوة التي قام بها.
إنك لن تستطيع شيئاً ضدي بعد الآن يا "ساتو" ولا ضد أي مخلوق..!
اطلقوا عليه الرصاص..!


لكن ثبات "أوليسو" الرائع قلب الأوضاع.. وفي خلال ثوان، رأى الآسيويون سلطات أستاذهم ينهار أمامهم..
اطلقوا الرصاص! هذا أمر!...

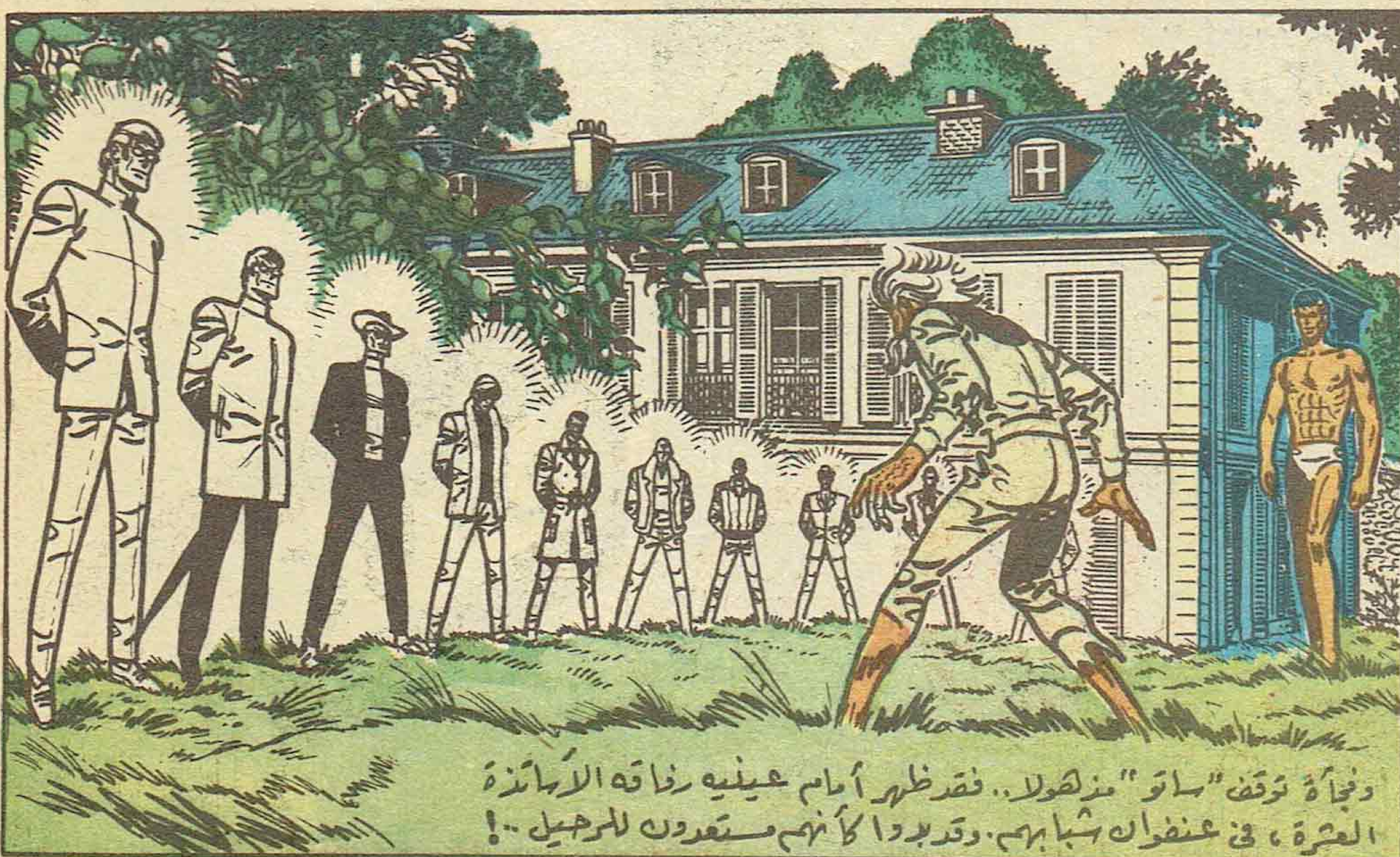

لكن أوامر "ساتو" بقيت بلا أثر..
ألم تطيعوني؟ لكن إنني بقوتي النفسية، قادر على سحقكم جميعاً
انظروا إلى عيني!!
لو أردت أن تبقى سيداً لهم يا "ساتو"، فعليك أن تنظر إلي، إذا كانت لديك الجرأة!


وساد صمت رهيب.. وبدأت النظرات إلى كلتيهما صراعها العنيف، وخيل للحاضرين أن الوقت قد توقف!


وفجأة.. أخذ "ساتو" يرتعش.. وظهرت التجاعيد على وجهه.. وبدأت شيخوخته تظهر سريعاً..


ودار حول نفسه، ثم غطى وجهه بيده، وفر هارباً من غريميه.. وصاح أحد الآسيويين..
انتبهوا! سيحاول إدراك المعمل..


لا تخشوا شيئاً.. إنه لن يدركه..! ابقوا هنا جميعاً..


وفجأة توقف "ساتو" مذهولاً.. فقد ظهر أمام عينيه رفاقه الأساتذة العشرة، في عنفوان شبابهم. وقد بدوا كأنهم مستعدون للرحيل..!

١١ لاعبا "لمباراة" مكسيكو

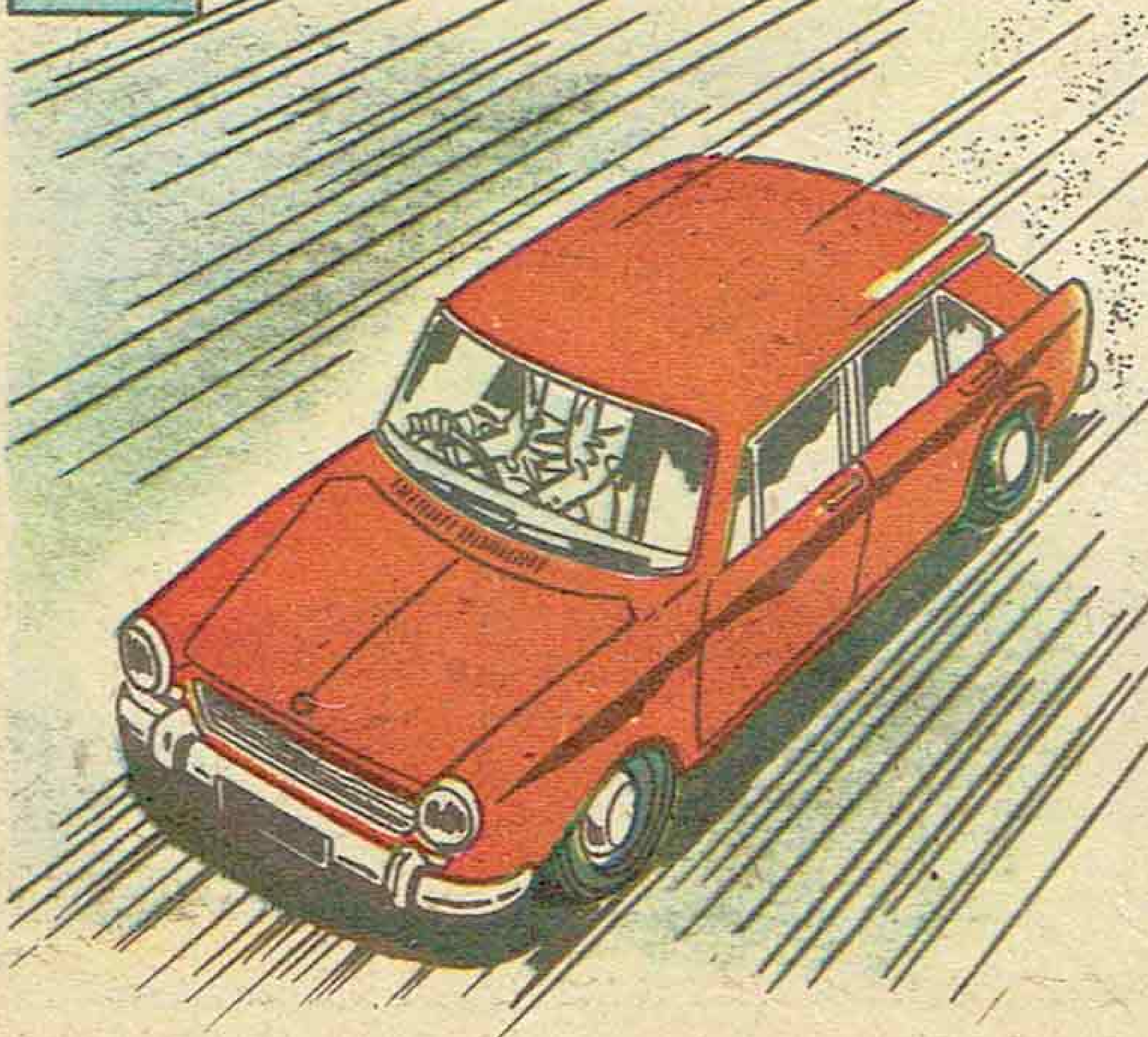






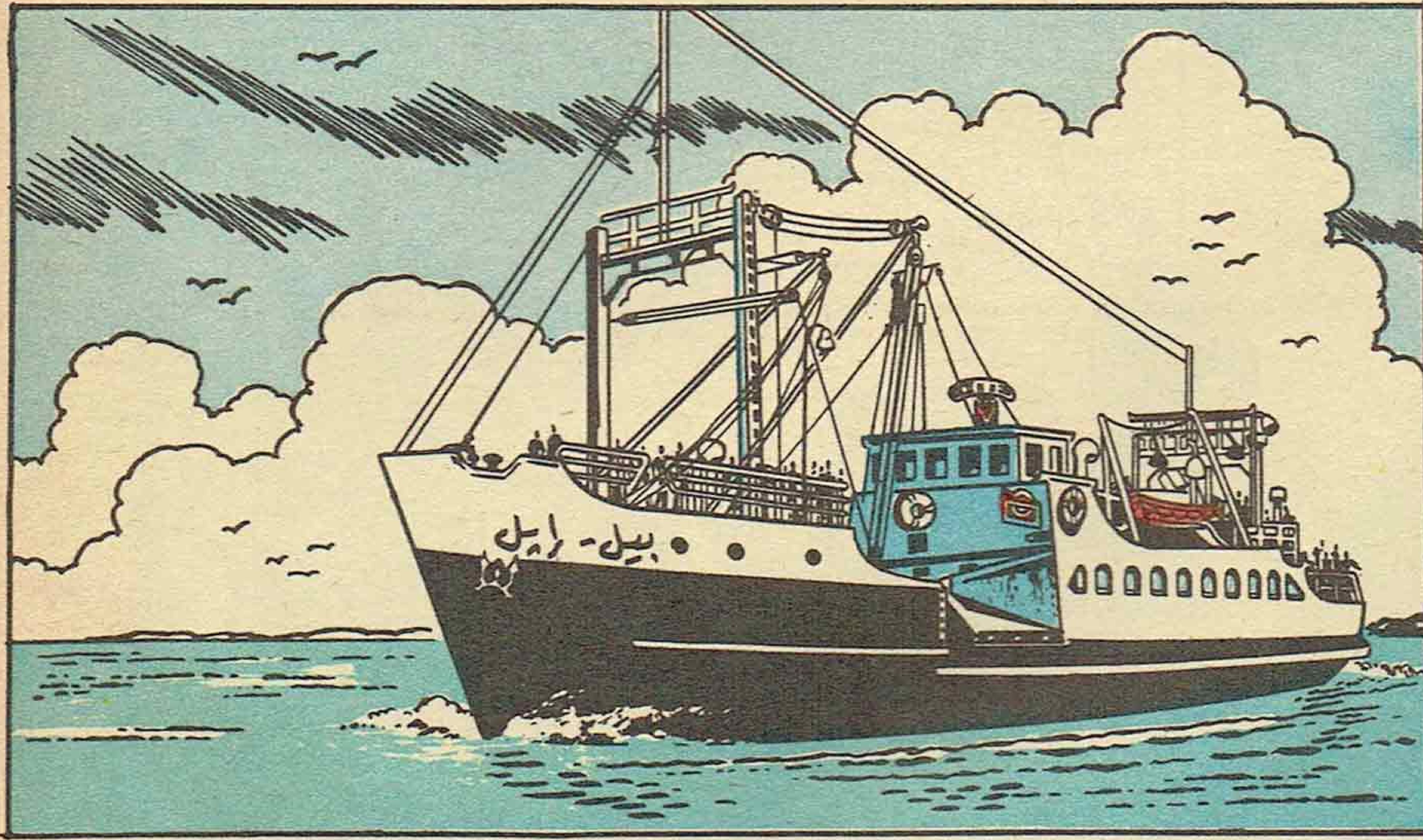


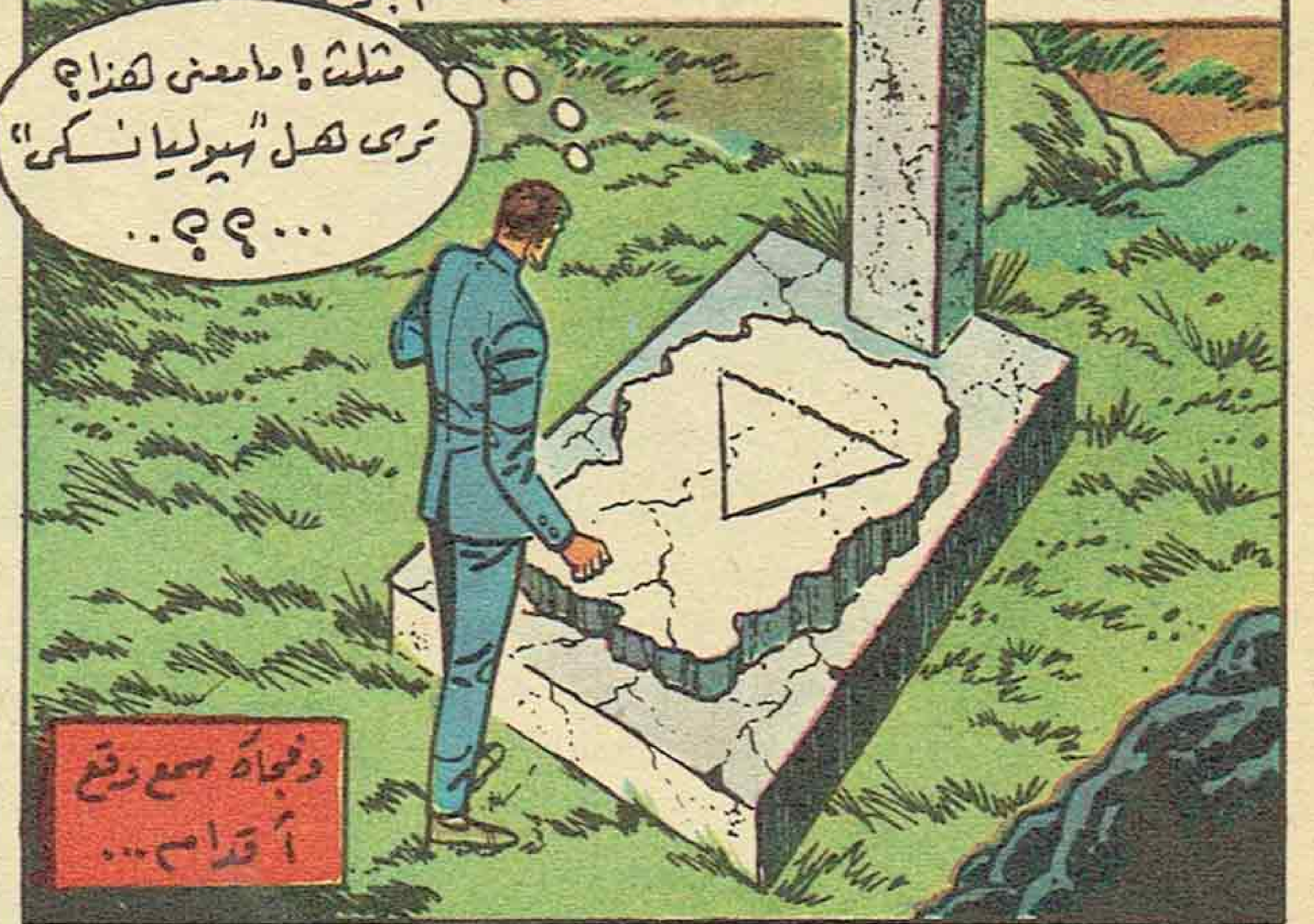







وكلما تقدم في رحلته، كلما تأكد من أنه جاء متأخرًا لنذار، وأخيرًا وصل إلى "كيبيرون"!
هل تعرف إذا كانت السفينة ستقوم برحلة أخرى إلى "بل إيل" اليوم؟
نعم لكن يجب أن تسرع...

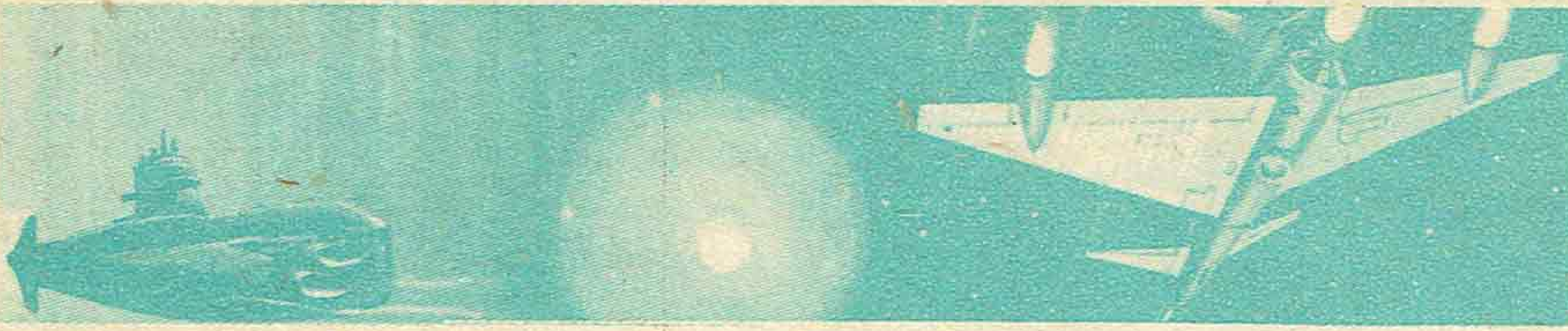

بيل - إيل


وما أن غادر "تيبوليانسكي".. "فانسان" السفينة، حتى قصد قبر البروفسير ووجد عليه حجرًا طائرًا مشابهًا للأحجار التي التقطها الجهاز الالكتروني!.. وعلى هذا الحجر..
مثلث! ما معنى هذا؟ ترى هل "تيبوليانسكي"... ؟؟..
وفجأة سمع وقع أقدام...


كان المثلث".. هذا جائز.. ربما أنني ما توصل إلى الحقيقة من خلال أبحاثي.. صباح الخير يا "فانسان"، إنني سعيد برؤيتك.. وكنت أعلم أنك ستحضر..!
أولمبيو!
لا تندهش لرؤيتي هنا.. أليس من الطبيعي أن أستقر في هذا المكان الذي عمل فيه والدي؟..


لا تظن أننا لن نواصل تنفيذ فكرة إقرار السلام، التي أوصى بها والدي.. لقد أعددنا المنزل للسكنى كما ترى.. وقد وصلت في الوقت المناسب، لترى الأساتذة يتدربون لاكتساب اللياقة، بجانب ارتفاع "مكسيكو"
إذًا فهذا هو السبب الذي جعلهم لا يظهرون على أرض الملاعب!.. أفهم من ذلك أنك تعد لاعبيك للدورة الأولمبية؟..
نعم، وأرجو أن يوفقنا الله في تحقيق هذا الغرض النبيل.
أما عن تدخلنا في "مكسيكو"، فنحن لن نشترك إلا إذا استمرت موجة العنف السائدة!..
النهاية

أضف إلى معلوماتك



أعمق المحيطات

تعد أعماق المحيطات ، أكبر بكثير من أكثر الجبال ارتفاعاً ، فعلى سبيل المثال ، نجد أن جبل « أفرست » يصل ارتفاعه إلى ٨,٨٨٢ متراً ، بينما نجد قاع حفرة المحيط الهادى ، تقع على عمق ١١,٠٢٢ متراً تحت مستوى سطح الماء ، وتسمى هذه الهاوية الضخمة بحفرة « ماهانا » . وثمة هاوية أخرى بالمحيط الأطلنطى ، تسمى بحفرة « بورتوريكو » أو « حفرة ميلووكى » ويصل عمقها إلى ٩٢١٩ متراً

ويعد « أوجيست بيكار » من أوائل مكتشفى الأعماق الكبار ، الذى استطاع سنة ١٩٥٣ وهو يستقل غواصة الأعماق المنشأة خصيصاً لهذا الغرض والمسماة « تريست » ، أن يهبط إلى عمق ٣١٥٠ متراً ، ثم إلى ٣٧٠٠ متر سنة ١٩٥٦ ، وقد واصل ابن « بيكار » ويدعى « جاك » عمل والده ، واستطاع سنة ١٩٦٠ أن يهبط إلى حفرة « ماريان » عند ١٠٩١٦ متراً .

المصادر المعدنية الساخنة

تظهر أهم نتائج الحرارة الشديدة التى تسود داخل الأرض ، فى المصادر المعدنية الساخنة التى تتدفق فوق سطحها . وهذه المصادر غنية بالمعادن كالملح العادى ، والحديد ، والكبريت ، والمغنيسيوم الذى يعطى مياهاً علاجية .

ويختلف رأى العلماء فيما يتعلق بأصل هذه المصادر ؛ فبعضهم يعتقد أنها تأتى مباشرة من باطن الأرض ، حيث احتجزت فيه ملايين السنين ، منذ الحركات الأرضية . بينما يعتقد بعضهم الآخر ، أن المياه ظهرت على شكل أمطار ، وتخللت الأرض ، ثم سخنت وعادت فخرجت منها .

وربما يكون الافتراضان صحيحين ، إلا أنه من المؤكد ، أن مياه هذه المصادر تنساب من باطن الأرض ، وقد أصبحت غنية بالأملاح المعدنية ، واكتسبت حرارة شديدة ، تصل أحياناً إلى درجة الغليان .

سيرفانتس

• الجندى
• الشاعر



إن صح القول ، إنه لابد من توافر خبرة لكتابة الروايات ، فلا يوجد من هو أكثر كفاءة من « سيرفانتس » .

عندما ظهرت قصة « المبتكر هيدالجو دون كيشوت دى لامانش » فى عام ١٦٠٥ كان كاتبها قد بلغ من العمر السابعة والخمسين. وكان يعتبر فى هذه الفترة من المسنين ، إذ أن حب التمسك بالحياة فى ذلك الوقت ، لايتعدى العشرين ربيعاً . وقد اشتهر « سيرفانتس » بالخبرة فى الحياة ، إذ كان أستاذا فيها ، ولكن ليس بالحكمة التى يتحلى بها المسنون . إن خبرته بالآداب ، كانت واسعة ، نظراً لما قرأه بكثرة ، وما كتبه من قصائد وقصص رعوية مثل « جالاتيه » ، فضلا عما يقرب من عشرين كوميديا ، وكوميديات تراجيدية ، اتسمت بالبساطة . وكان ما يكتبه ينم عن خبرته فى الحياة . فلقد كان الكاتب من الذين حاربوا وسافروا وعبروا بحارا ، واجتازوا بلادا مختلفة . كان قد تحدث مع كثير من الكاردينالات ، والأميرات ، وناقش العديد من العلماء ، واستفسر عن أشياء جمة لدى الأنيقات ، والثرثارات ، والطلبة ، بل والحلاقين . وكثيراً ما اقتسم الطعام مع الفلاحين ، وشرب اللبن مع الرعاة ، وتحدث مع الرهبان ورجال الدين ورجال الأعمال . وقد زار فى عهده كثيراً من السجون الشهيرة ، وغيرها من السجون التى تتصف بالقذارة . على أن الشىء الوحيد الذى لم يوفق فيه ، هو زيارته للهند ، وربما لأن خدماته كانت غير مرغوب فيها .

كانت شخصية « سيرفانتس » معقدة . وكانت شخصية البطل تبدو أكثر تعاسة . ويتضح لنا ذلك خلال ما نقرؤه من مغامرات له ، وما نراه من ملبس له فى لوحاته .

ولنتحدث أولا عن فترة شبابه . فى عام ١٥٧٠ كان فى الثالثة والعشرين من عمره. وقد دفعته حماسته ولباقته إلى بذل محاولات عديدة للكتابة ، والعمل فى خدمة الشخصيات الكبيرة . وقد تمكن من استخراج شهادة تدل على أنه من النبلاء ، ثم التحق بالجندية ، مع أنه لم يكن هذا المجال ، هو الحلم الذى يراوده .

وكان اسمه بالكامل « ميجيل سيرفانتس » . ولد فى ٢٩ سبتمبر ، وعاش مع إخوته ووالديه فى ڤالادوليد عاصمة المملكة فى ذلك الحين ١٥٥٤ ، ثم رحل إلى مدريد ١٥٦١ ، وإلى أشبيلية ١٥٦٤ ومرة أخرى عاد إلى مدريد عام ١٥٦٨ . ولم يرث عن جده الذى كان يشتغل بالوظائف القضائية فى عديد من المدن الريفية ، ولا عن والده الذى كان يعمل طبيبا جراحا ، سوى حبه للتنقل من مكان إلى آخر .

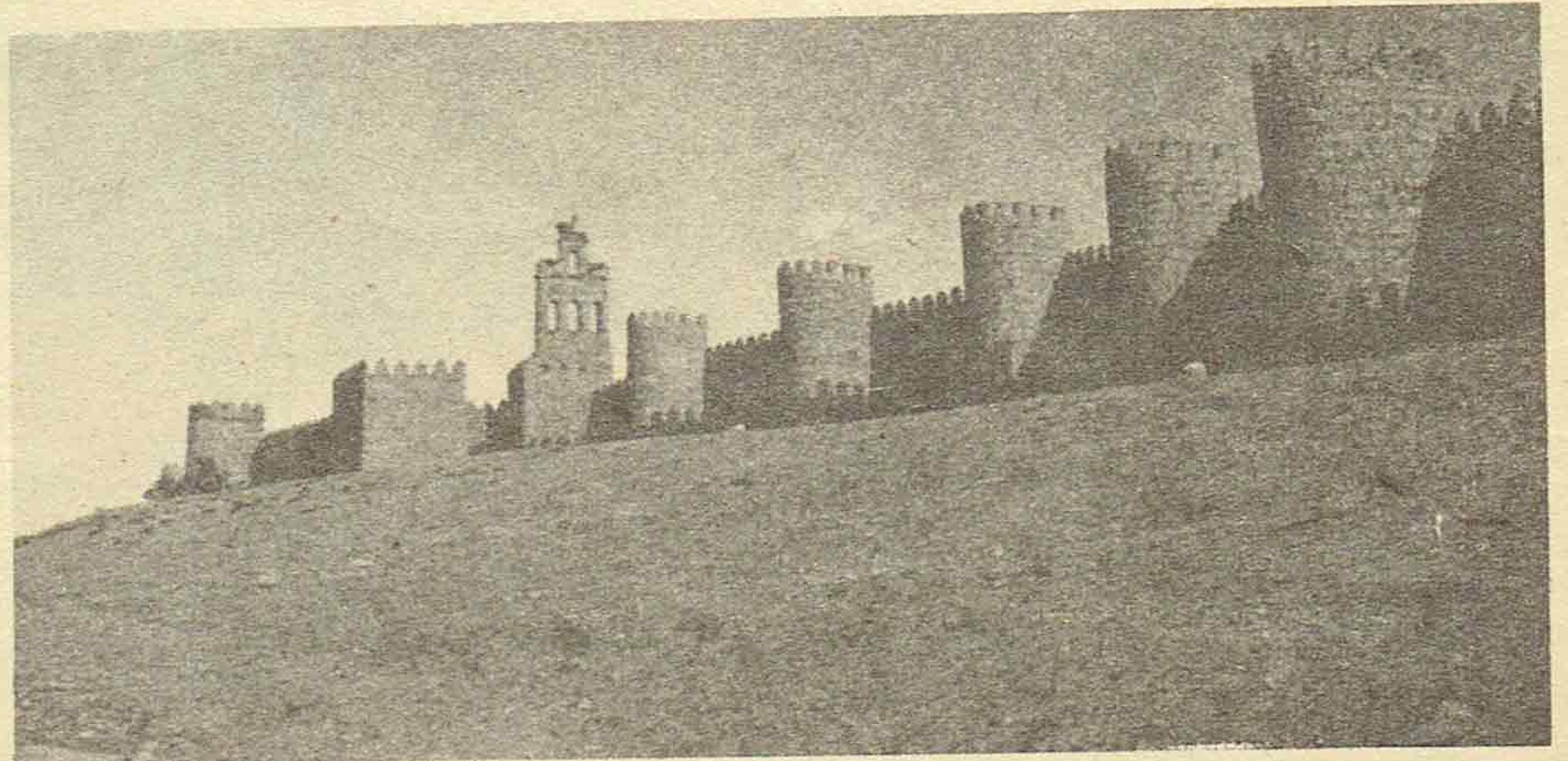
وتلقى العلم على يد « چوان لوپيز دى هويوس» وكان هذا الأخير من العلماء الذين اعتنقوا مذهب الأنسية ، وهو مذهب فلسفى يتخذ من الإنسان فى حياته الواقعية موضوعا له . وكان من تلامذة « إرازموس » ، وقد تنبأ الأستاذ بمواهب تلميذه ، وطلب منه أن يكتب أولى قصائده الشعرية فى صيغة رثاء بمناسبة موت الملكة « إيزابيل دى ڤالوى » .

ولكن تعلقه بالسفر كان أقوى من كل شىء ، فسافر إلى روما عام ١٥٦٩ ليعمل حاجباً فى حاشية الكاردينال « اكواڤيڤا » .

بيد أن « ميجيل » آثر الخدمة فى الجيش عن خدمة الكاردينال فى روما . واشترك فى الحرب ضد الأتراك الذين كانوا يحاصرون الجزء الأعظم من سواحل البحر المتوسط الممتد من اليونان إلى الدردنيل ، ومن الدردنيل إلى المغرب ، وكانوا قد شلوا فى ذلك الوقت ، حركة الملاحة بالنسبة للسفن التجارية بما قاموا به من عمليات القرصنة .

وقد اشترك « سيرفانتس » مع الفرق الأسپانية المحالفة للجيوش التابعة للبابا ، وكانت معركة ذات طابع دينى واقتصادى . وخاض « سيرفانتس » أول معركة له فى عام ١٥٧٠ ، ولكنها آبت بالفشل .

وأبحر « سيرفانتس » فى عام ١٥٧١ مع سرية « ديجو دى أوربينا » على ظهر السفينة

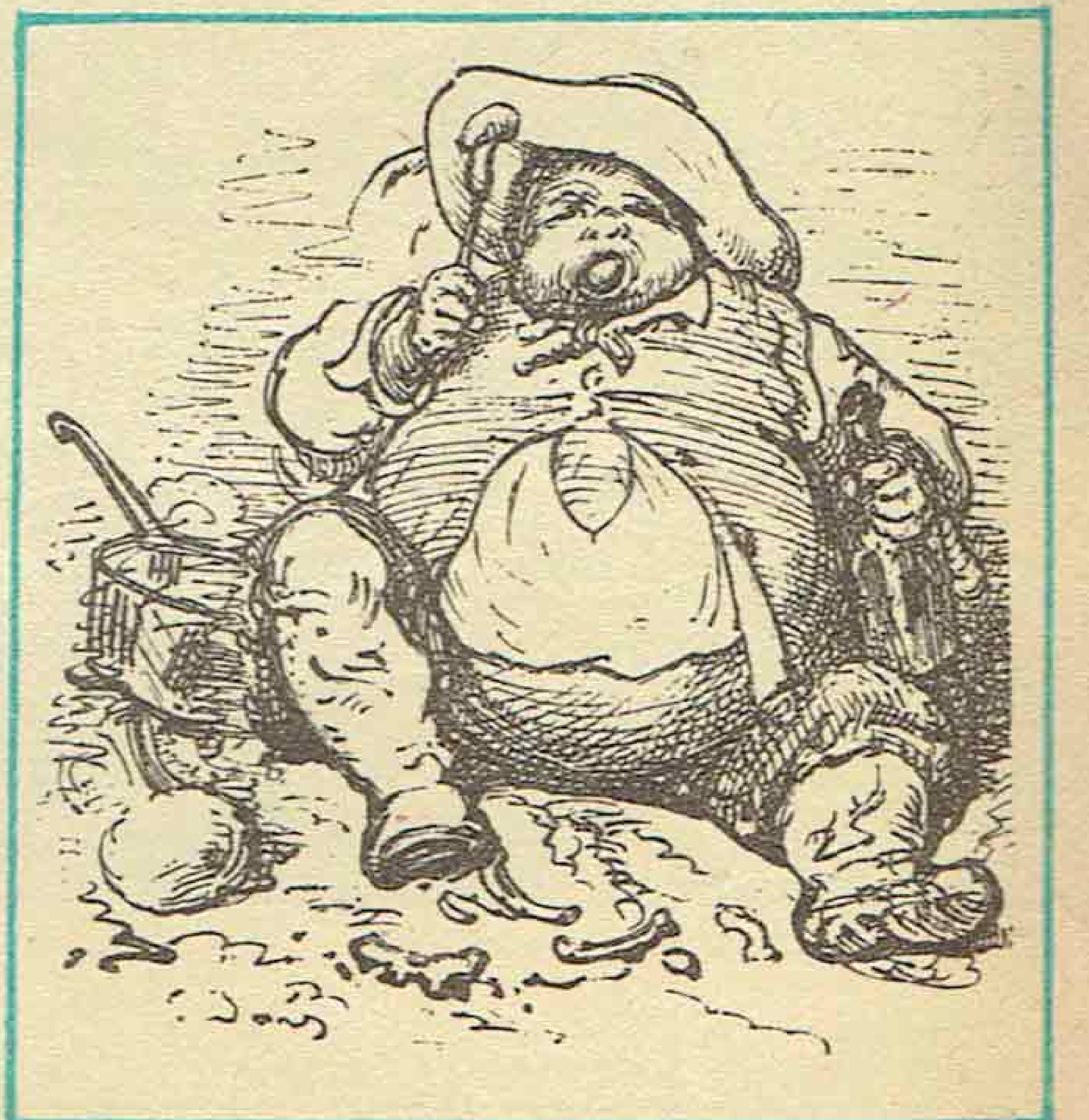


الشراعية الحربية « لاماركيز » . ودخل مدينة ليبانتو فى ٧ أكتوبر ، حيث حقق « دون چوان النمسا » أعظم انتصار بحرى له فى ذلك العهد على أعدائه .

وقاتل « سيرڤانتس » كاتب « دون كيشوت » المستقبل بكل حماس ، وجرح فى صدره ، وشوهت يده اليسرى إلى الأبد . وكان كما قال الشاعر « الانتصار الأكبر لليد اليمنى » ، وأصبح « سيرڤانتس » من الجنود المدربين على الحرب . وبمجرد خروجه من مستشفى « ميسين » ، التحق مرة أخرى بعمله ، ولمدة ثلاث سنوات ، اشترك فى معظم الحملات ضد الأتراك فى كورڤو وفى تونس .

وفى عام ١٥٧٥ كان « سيرڤانتس » قد نال جانبا من الشهرة والتقدير وعندما سافر بصحبة أخيه « رود ريج » ليطلب منحه رتبة كابتن فى أسپانيا ، قام « دون چوان النمسا » والدوق « دى ساسا » حاكم صقلية ، بمنحه خطابات توصية . ولكن الشاعر لم يحظ أبدا برتبة قيادية . وفى ٢٦ سبتمبر ، وهو فى طريقه إلى مارسيليا ، أسرت سفينته الحربية على يد القرصان « على مامى » .

وعومل « سيرڤانتس » معاملة سيئة للغاية . وقد غيرت هذه الظروف من نفسية الكاتب إذ تغيرت نظرته للأشياء وهو «أسير الجزائر» وفى الأسر لم يستسلم « سيرڤانتس » لأعدائه ، ولم يفقد الأمل فى الحياة ، ولم يحاول قط إرضاءهم لينال رضاهم وحسن معاملتهم له . وكان « ميجيل » يحتفظ فى أصعب الأوقات، بتفاؤل « دون كيشوت » وواقعية «سانشو» وعافيته .



وقد أضر به نجاحه الاجتماعى . واعتقد آسرو « سيرڤانتس » حامل خطابات التوصية ، أنه من الشخصيات الهامة ، واعتبروه من النبلاء ، وطالبوا أهله بفدية لإطلاق سراحه . وأفرج عن أخيه « رودريج » أما « ميجيل » فلم يتم إخلاء سبيله إلا فى عام ١٥٨٠ بعدما جمع له أهله الفدية المطلوبة ودفعوها للمسئولين .

وكان « سيرڤانتس » يفضل الهروب من الأسر كحل لموقفه . وقد حاول فعلا تنفيذ خطته ، ولكن محاولاته كانت تمنى بالفشل فى كل مرة ، حتى لقد عرف العديد من سجون الجزائر . وأبى أن يعترف ، تحت ضغط العذاب ، بأسماء زملائه الذين كانوا يساعدونه على الهروب . وقد أظهرت هذه الظروف ، شهامة الشاعر وبطولته .واستطاع بمنتهى الدهاء ، أن يبعث برسالة بالشفرة إلى وزير أسپانيا « ماتيوڤاسكيز » ولاشك أنه كان يعرض نفسه للشنق ، إذا ضبطت هذه الرسائل !

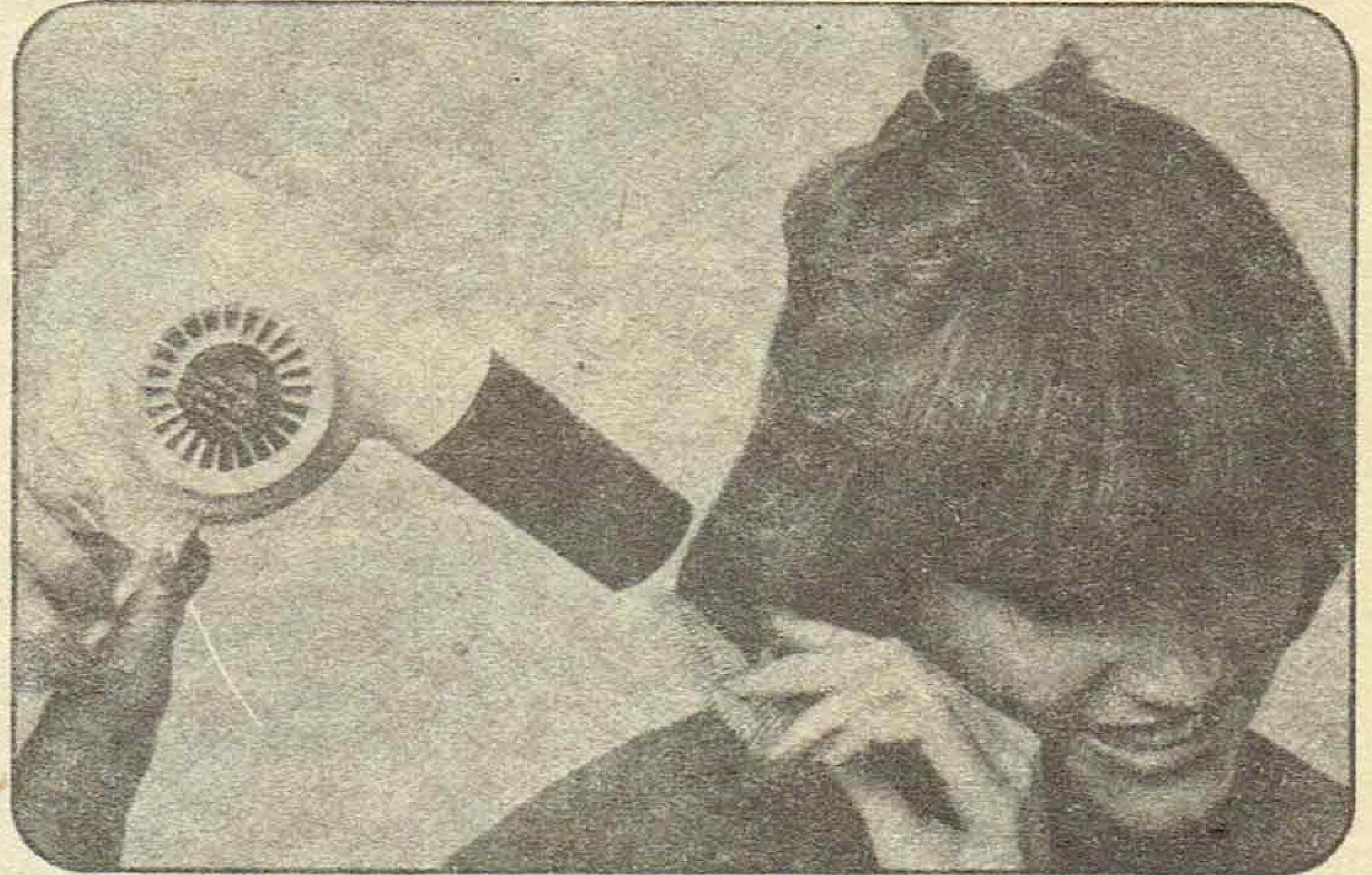
البقية فى العدد القادم



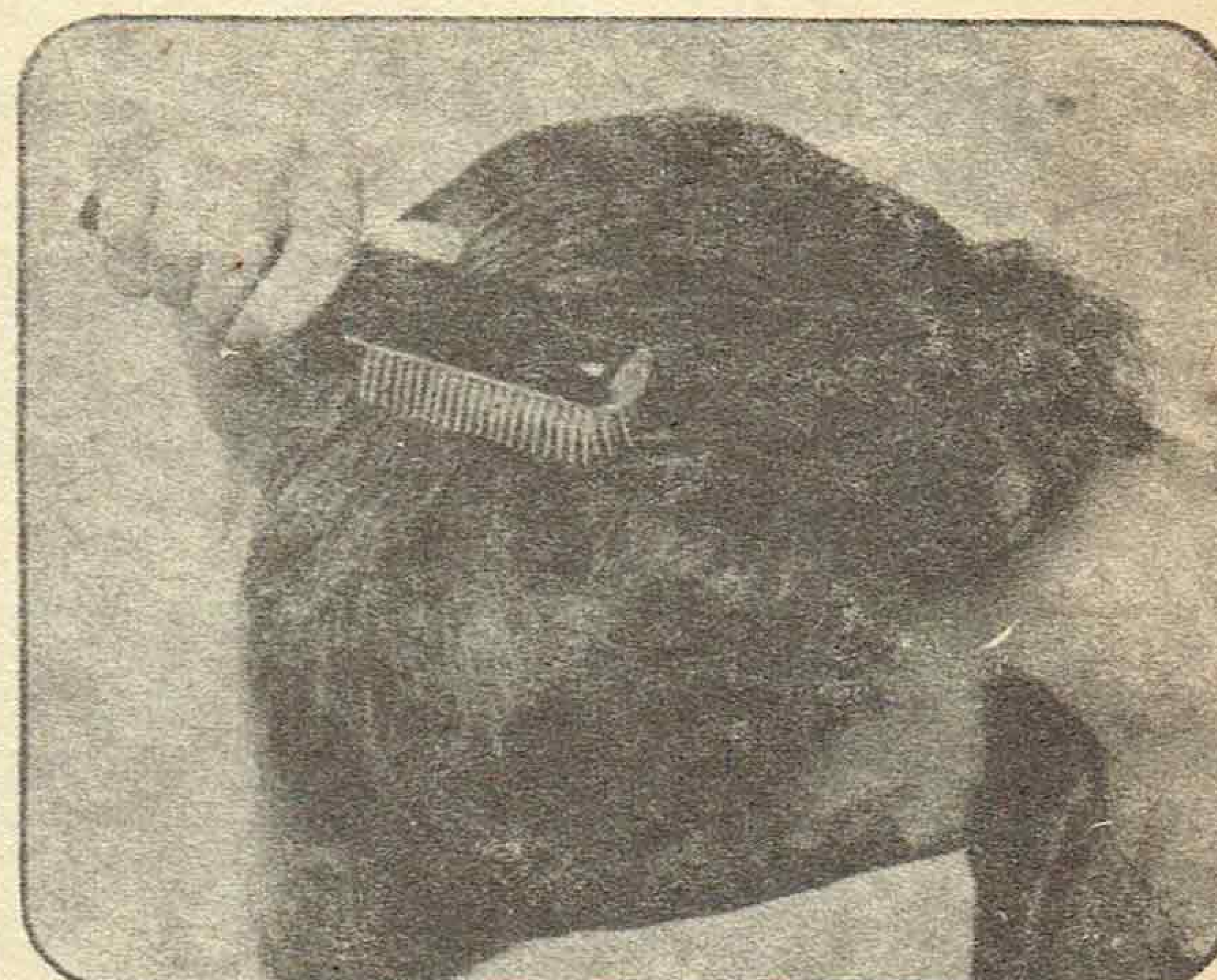
شعر جميل بمجهود قليل



بين الحين والحين ، تصلنا بعض رسائل تشكو فيها صاحباتها من عيب أو من مشكلة بالنسبة لشعرها ، وقد اخترنا بعض المشاكل العامة للرد عليها . وهذه الردود ليست حلولا نهائية ، فربما كانت المشكلة أعمق من ذلك بكثير ، ولكن لامانع من المحاولة .



الشعر الخفيف ، يمكن أن يبدو أكثف ، إذا ما اتبعت الطريقة الصحيحة لتجفيفه ، وذلك بتقسيمه إلى خصل ، وتجفيف كل خصلة على حدة ، ثم رفعها إلى أعلى ، وشبكها بمشبك ريثما تجف الخصلة التى تليها ، ثم لفها على رولو ، لتعطى الشعر بعض الانتفاخ . مشطى الشعر ، ثم رشيه (بالاسپراى) — مثبت الشعر — ليعطيه كثافة أكثر .



طريقتان تصلحان كذلك للشعر الخفيف أيضاً — بعد أن يجف شعرك ، ميلى برأسك إلى الأمام ، وقومى بتمشيط شعرك بالفرشاة بعكس الاتجاه (كما فى الصورة إلى اليمين) ، ثم عودى بشعرك إلى الخلف ، ورتبيه بأصبعك دون الاستعانة بالفرشاة . والطريقة الأخرى ، أن تقومى بتصفيفه بنفسك فى المنزل ، بلفه على بوكلات ، مبتدئة من أسفل إلى أعلى ، طبقات فوق بعض ، وعند فكها ، ستشعرين أن شعرك قد بدا أكثف من حقيقته .





إذا كان شعرك جافاً وغير لامع ، فغيرى نوع الصابون الذى تستعملينه على الفور ، فلربما لايكون هو النوع المناسب لشعرك ، واحرصى بعد غسل شعرك ، على شطفه جيداً عدة مرات ، ثم قومى بتجفيفه بالمنشفة (الفوطة) بخفة ، إلى أن يجف بقدر الإمكان . بعد ذلك قومى بلفه بنفسك فى المنزل ، دون استعمال المجفف الكهربائى ، أو اللجوء إلى المكواة الساخنة ، لأنها تزيد من جفاف شعرك ، ومع مراعاة عمل حمامات زيت كل أسبوعين مرة ، لأنها تزيد من ليونته ولمعانه .



الشعر الذى ينفصل إلى خصلات ، بدلا من انسداله كالستار على رأسك ، مشكلة تشكو منها بعض الفتيات . ولتلافى ذلك ، قومى بقص الأطراف ، بحيث يكون طول الشعر ملامساً للكتفين ، ثم مشطيه بالفرشاة من المنبت إلى الخارج .

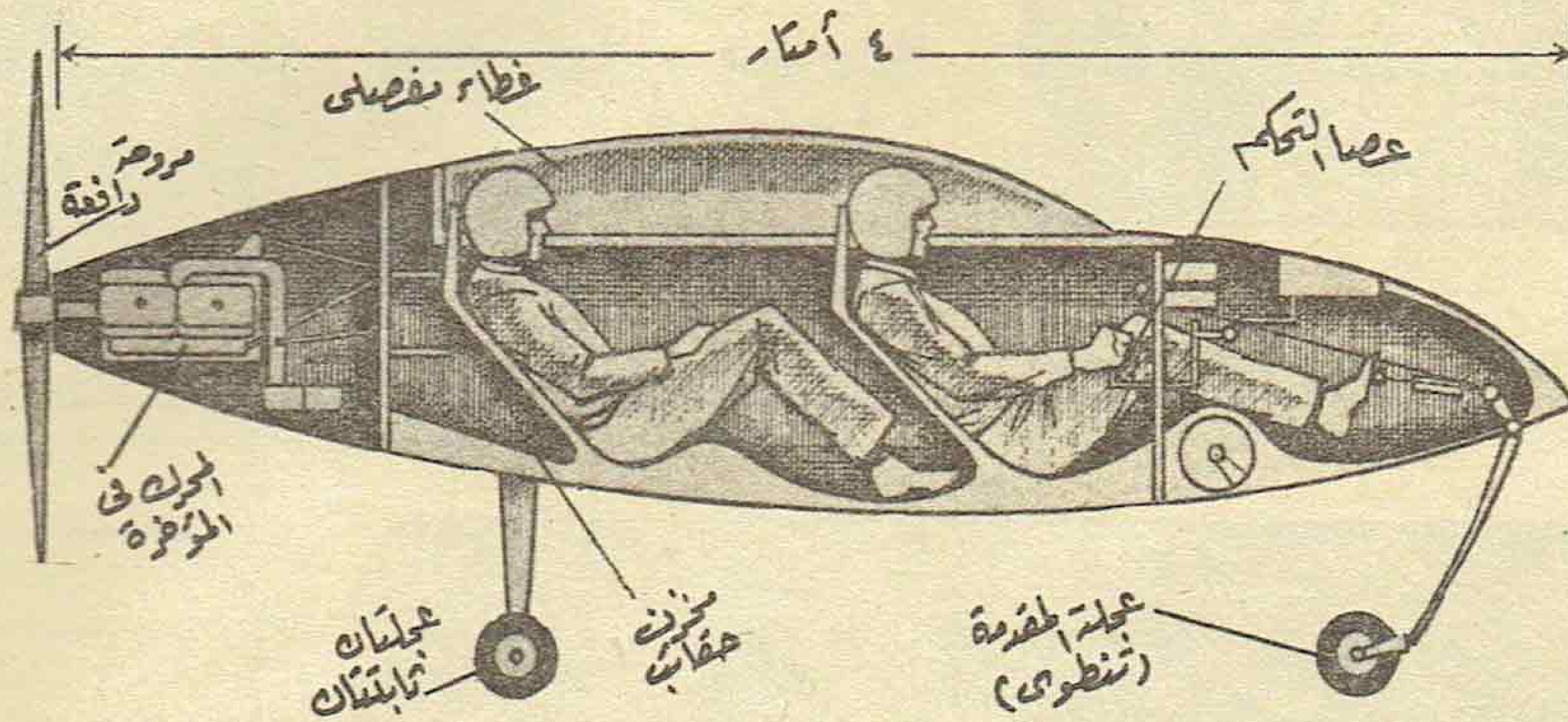


يمكنك أيضاً لتغطية نفس العيب (نمرة ٢) بعد الحصول على القصة المناسبة ، لفه على رولوهات رفيعة ، لعمل تجاعيد فى الشعر (إذا كان شعرك ناعماً) ، لأن التجاعيد تظهر الشعر بمظهر أثقل ، وتجعله يحتفظ بالتسريحة لمدة أطول .



طائرات يصنعها الهواة

الطائرة "ڤيرى إيزى"

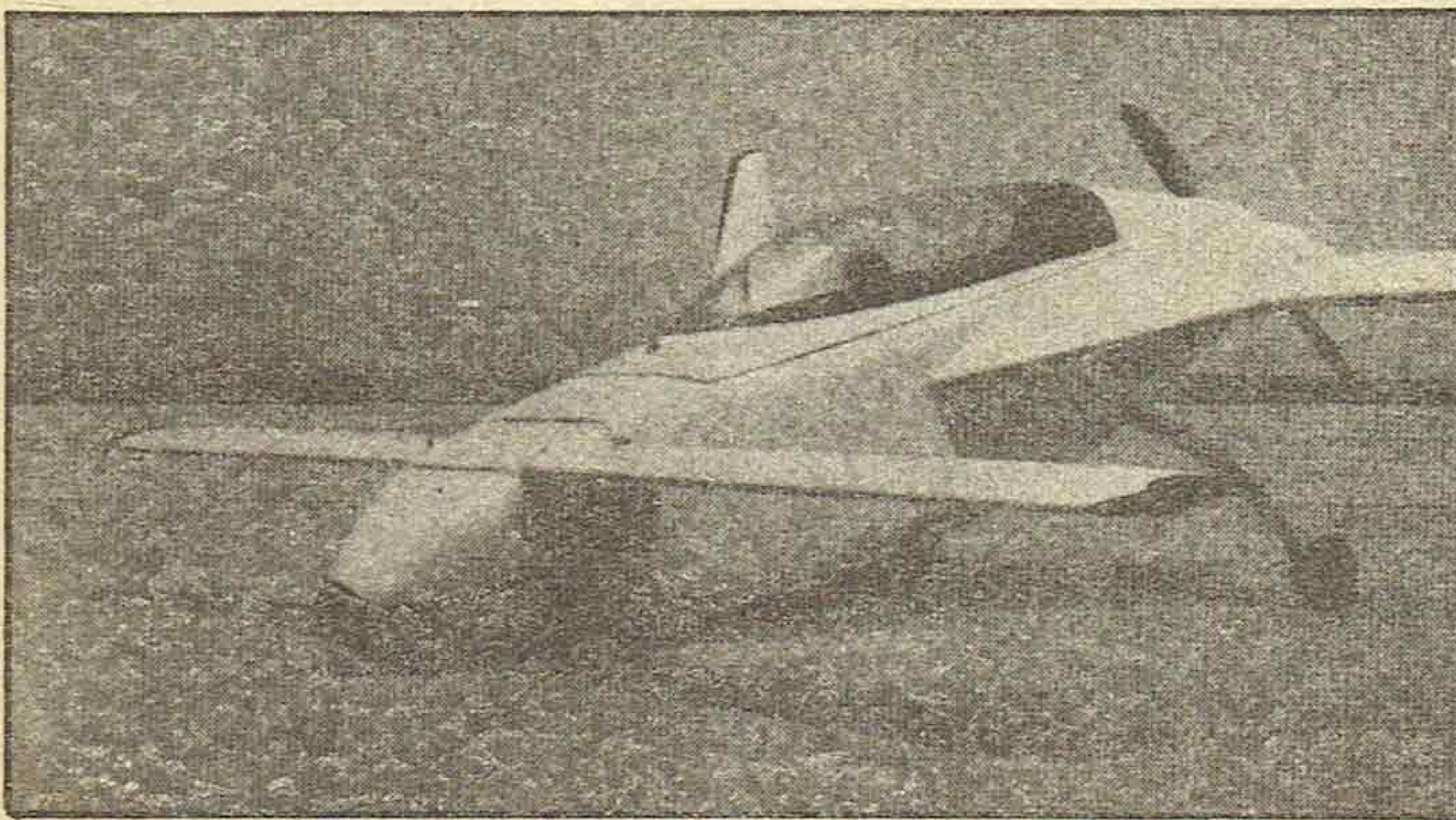


قد يظن القارىء أن اسم هذه الطائرة (ڤيرى إيزى) هو النطق العربى للعبارة الإنجليزية Very easy (ومعناها : سهل جداً) ، ولكن الواقع أن اسم الطائرة هو Vari Eze ، وهو يماثل تماماً من حيث النطق تلك العبارة الإنجليزية . وهذه (تقليعة) أمريكية تطبق على أسماء كثير من المنتجات الصناعية والتجارية .

ولكن هل تطيير هذه الطائرة « سهل جداً » فى الواقع ؟

هذا هو ما يقوله مصممها الأمريكى « بيرت روتان » Burt Rutan فلقد أراد أن يصمم طائرة يسهل بناؤها وأن يطبق عليها مبادىء « الديناميكا الهوائية » Aerodynamics المتقدمة التى تجعلها عالية الأداء ، وجيدة المناورة ومأمونة القيادة . وكان روتان يعمل كبيراً للمهندسين فى شركة « بيد للطائرات » ، ولكنه الآن صاحب شركة طائرات يرأسها ويديرها . ولقد تبدو طائرته « ڤيرى إيزى » غريبة الشكل ، ولكن منظرها وهى تحلق وتطير يثبت أنها طائرة متقدمة فعلا .

وأول مايلفت النظر هو أن المروحة مركبة فى مؤخرة الطائرة بدلا من تركيبها فى المقدمة كالمعتاد . وهذا النوع من المراوح الذى يركب فى المؤخرة يسمى « مروحة دافعة » Pusher propeller . كما نلاحظ وجود جناحين أبترين قريبين من المقدمة ، وهذه الأجنحة المعاونة تسمى Canards . وتطير الطائرة بسرعة ٣٠٠ كيلو متراً فى الساعة باستخدام محرك ڤوكس ڤاجن قدرته ٦٢ حصاناً . ويبلغ طول الطائرة ٤ أمتار ، وتشتمل على مقعدين مترادفين (أحدهما خلف الآخر) . ولقد سجلت الطائرة أخيراً رقماً قياسياً عالمياً فى سباق بين الطائرات التى من فئتها (أقل من ١١٠٢ رطلا) ، إذ قطعت مسافة ٢٥٠٠ كيلو متر فى ١٣ ساعة و ٣ دقائق دون توقف ، وكان معدل استهلاك

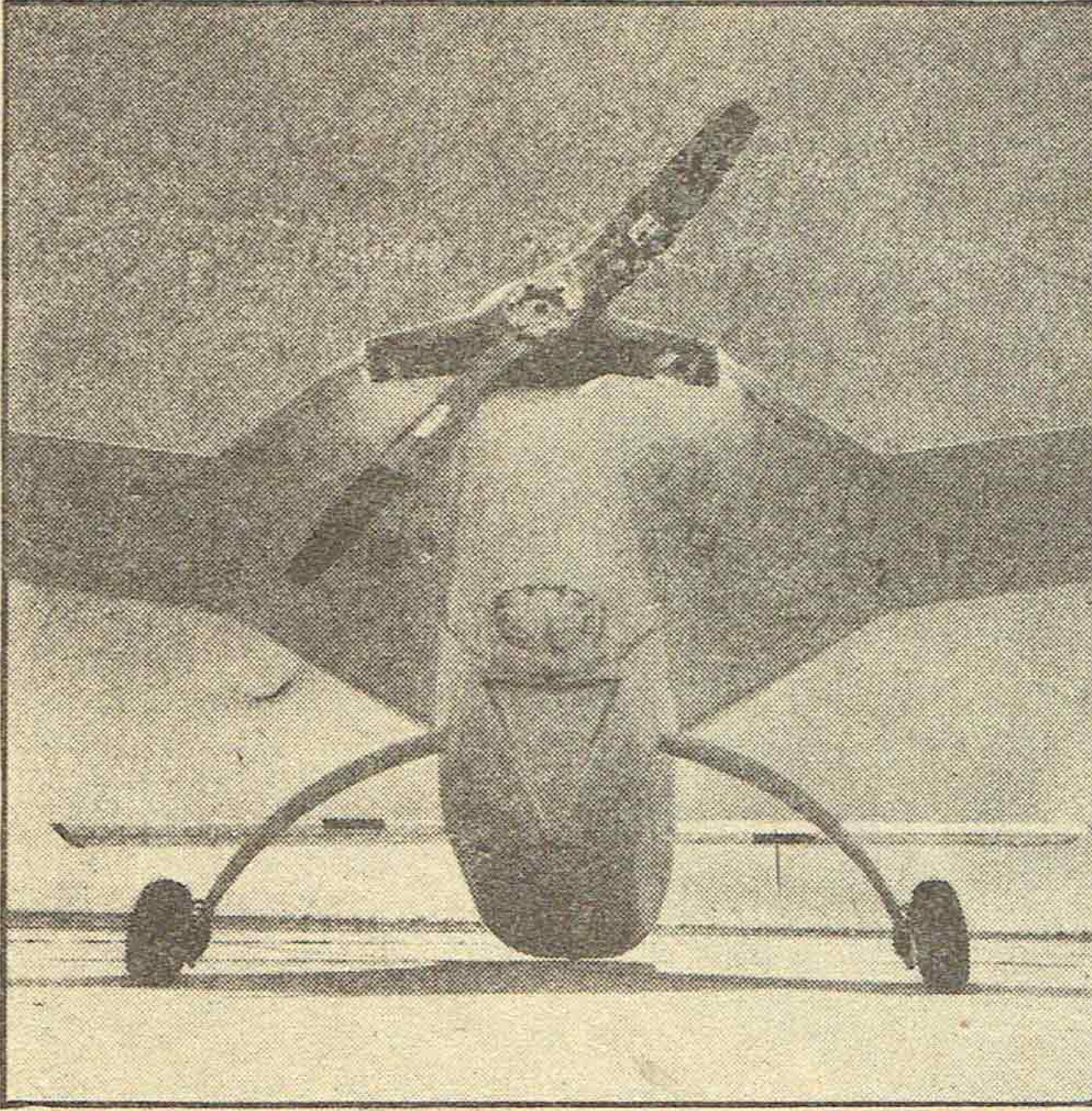


ارتكاز مقدمة الطائرة على الأرض يجعلها تتوازن مع مؤخرتها الثقيلة نسبياً لاحتوائها على المحرك .

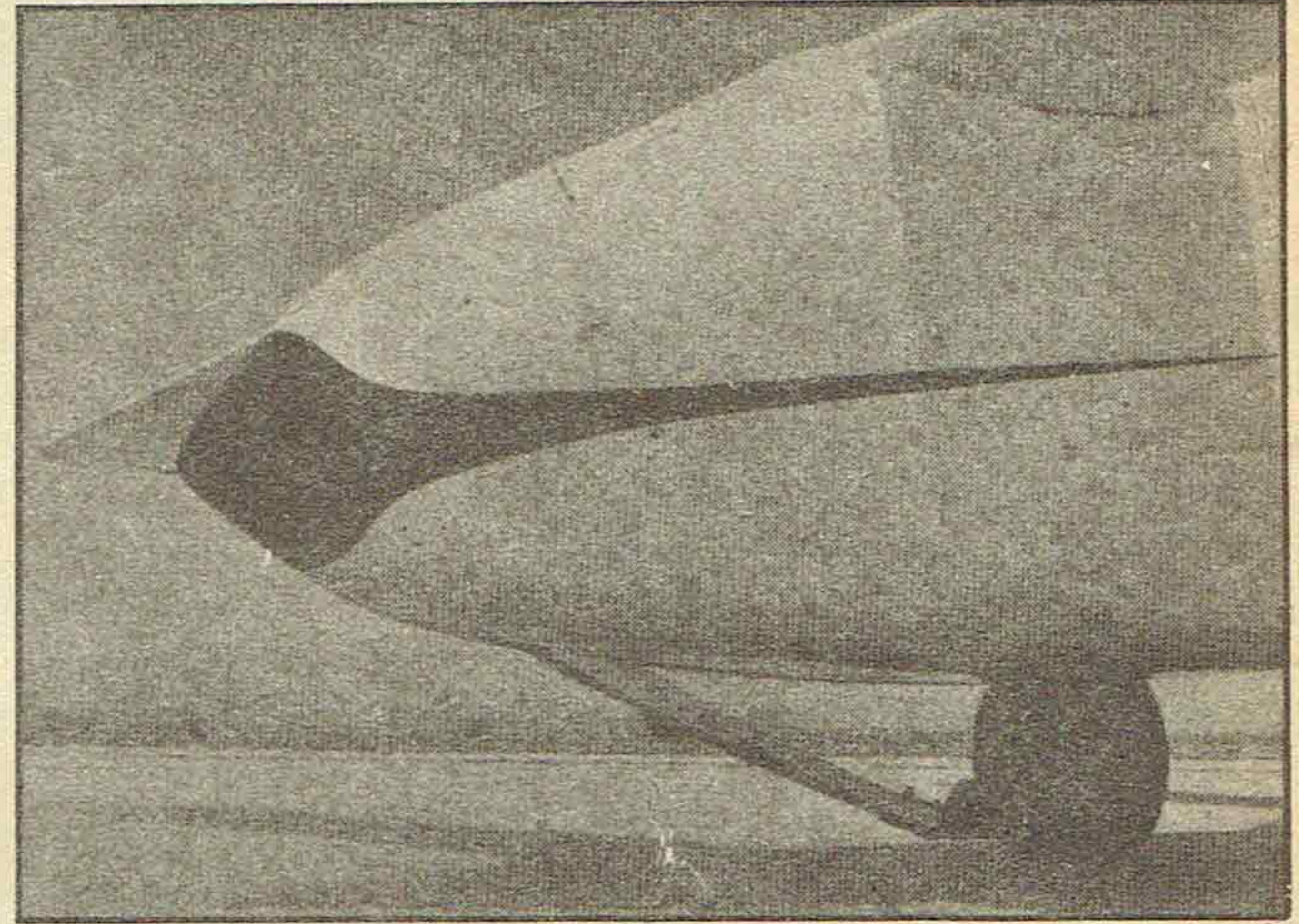
الوقود ٣,١ جالون فى الساعة . وهذا الرقم القياسى يفوق الرقم السابق بحوالى ١٥٠ كيلو متراً .

وتفوق الڤيرى إيزى يرجع أساساً إلى خفة وزنها المدهش ، فهى لاتزن وهى فارغة سوى ١٦٠ كيلو جراماً ، وإلى خطوطها الانسيابية الفائقة . ولا توجد أسطح تحكم فى الجناحين الرئيسيين لتعوق انسياب الهواء فى سلاسة تامة . وهذا يؤدى إلى الإقلال من مقاومة الهواء Drag ، وفى الوقت نفسه يبسط بناء الطائرة .

وتوجد جنيحات زعنفية الشكل فى طرفى الجناحين الرئيسيين . وهذه الجنيحات الصغيرة تساعد على تفادى الاضطرابات الدوامية للهواء ، كما أنها تعمل على استقرار الطائرة . وتشتمل الجنيحات على دفتين تعملان بطريقة سهلة . فكل دفة منهما تتأرجح فى اتجاه واحد فقط إلى الخارج. فتستعمل الدفة اليمنى فى الالتفاف إلى اليمين ، والدفة اليسرى للالتفاف إلى اليسار . وفى كل حالة تظل الدفة الأخرى ساكنة . وهذا الترتيب يبسط توصيلات التحكم فى الدفتين ، حيث انه لايلزم سوى كابل واحد لتشغيل كل دفة ، وهى تعود إلى وضع التعادل أوتوماتيكياً بواسطة ياى (سوستة) إرجاع موجود فى كل من الطرفين .

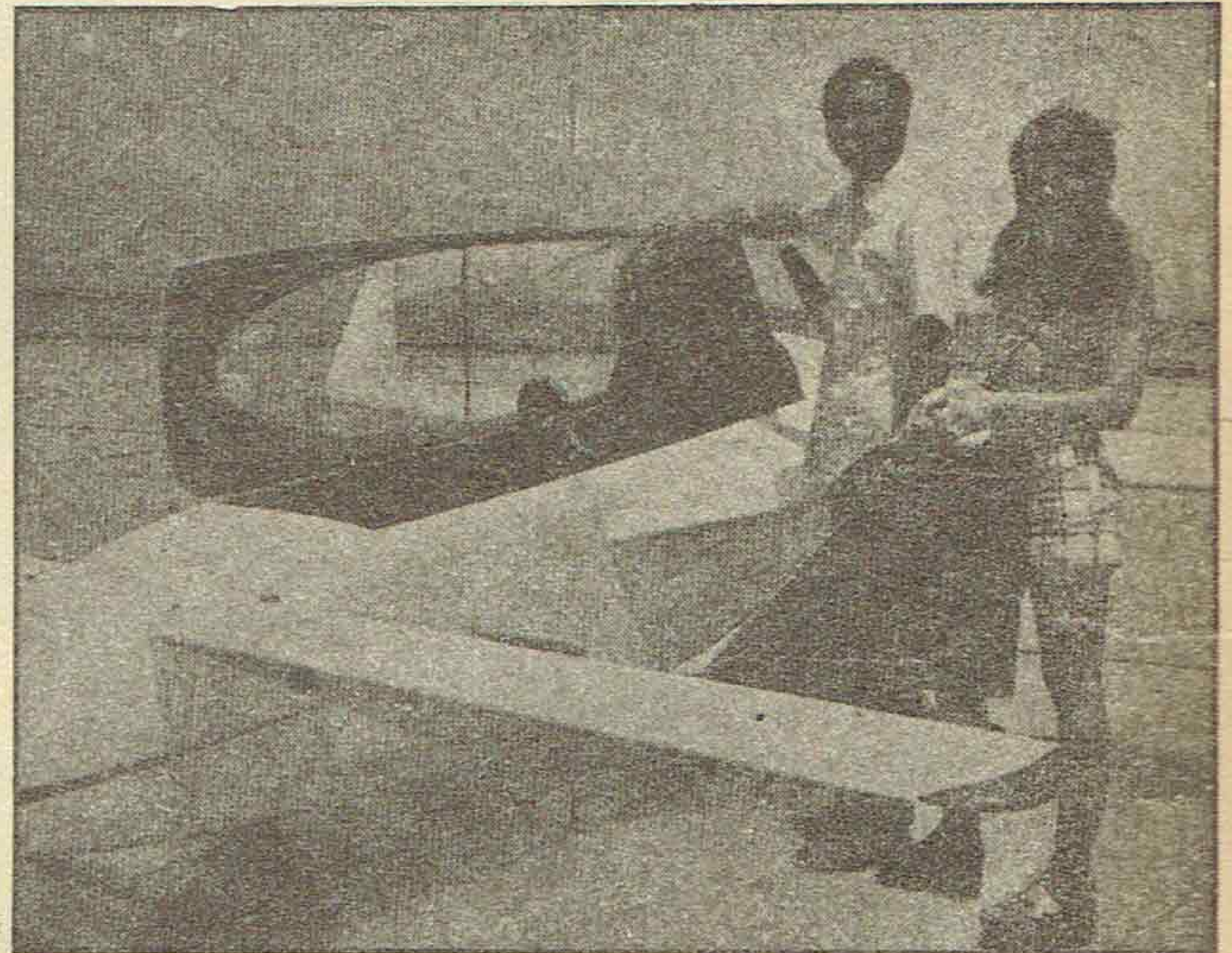


منظر من مؤخرة الطائرة . تشاهد المروحة الدافعة ، والعجلتان الخلفيتان المرتكزتان على ضلع مقوس .



عجلة المقدمة تنطوى تحت الطائرة فتبرك مثل الجمل .

وضع المقدمة المرتكز على الأرض يسهل ركوب الطائرة .



ويوجد سطحان رافعان Elevators فى الجناحين المعاونين عند المقدمة . وهما يعملان معاً عند الصعود أو الهبوط ، ويعمل كل من السطحين الرافعين على حدة عند العطوف Banking بالطائرة .

ووجود الجناحين المعاونين فى أقصى المقدمة يساعد على استجابة الطائرة لتوجيهات التحكم ، ويحسن مقدرتها على المناورة . فهما فى الواقع يدفعان المقدمة إلى الاتجاه المطلوب . ويمكن تصور ذلك إذ تخيلنا وجود دفة قارب فى مقدمته بدلا من وجودها فى مؤخرته .

وعجلة المقدمة تنطوى تحت الطائرة . وذلك مما يقلل من مقاومة الهواء . كما أن انطواء العجلة والطائرة على الأرض يجعلها (تبرك) مثل الجمل ، بحيث تميل إلى الأمام مرتكزة على مقدمتها . وهذا يسهل الصعود إلى الطائرة أو النزول منها ، ويوازن ثقل المؤخرة عندما تجثم على الأرض ويبارحها الطيار . إذ أن جسم الطيار يوازن ثقل المحرك المركب فى المؤخرة . وانكفاء الطائرة على مقدمتها فوق الأرض يؤدى إلى عدم انقلابها إلى الوراء .

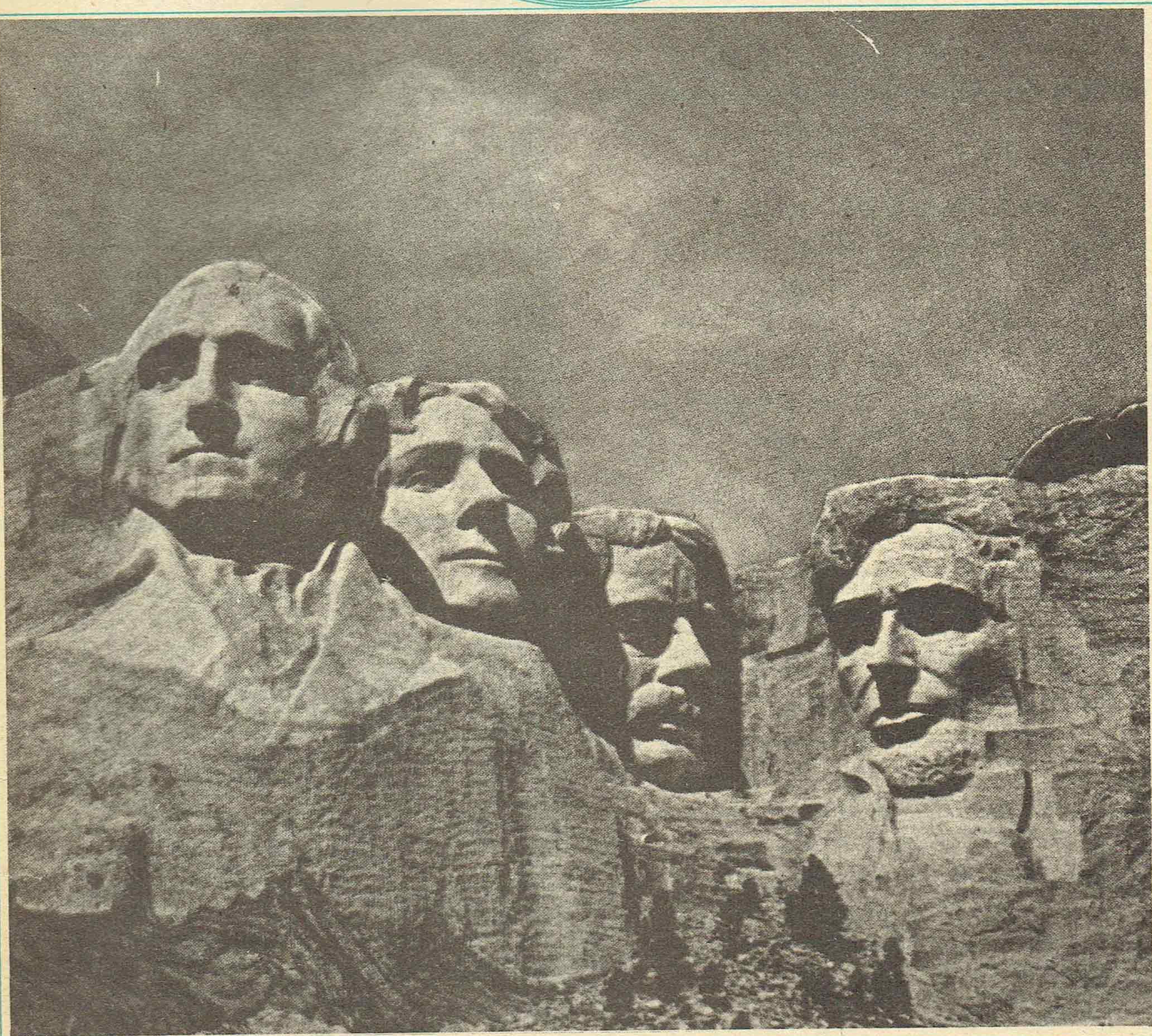
والعجلتان الخلفيتان مثبتتان لتلافى وجود جهاز انطواء معقد . وترتكز العجلتان على ضلع واحد مقوس الشكل نافذ من خلال جسم الطائرة . وهذا التصميم يبسط ربط الضلع فى الجسم ويقلل من تأثيرات الاصطدام بالأرض عند الهبوط .

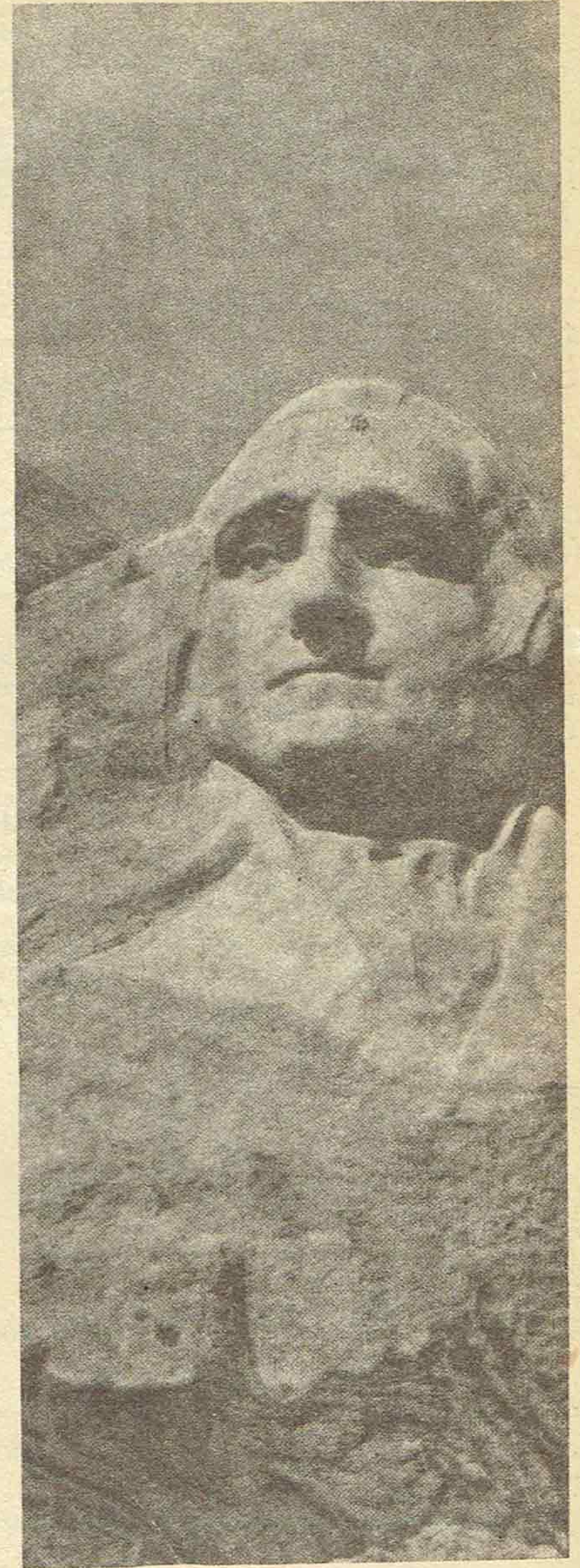
وجسم الطائرة مصنوع بأكمله من المطاط الرغوى المغطى بالألياف الزجاجية . وبالرغم من صغر حجم الطائرة فى إمكانها أن تحمل مايعادل وزنها كله وهى فارغة .

لزيادة المعلومات يمكن الكتابة إلى :

Rutan Aircraft Factory,
Box 656, Mojave,
Calif. 93501, U.S.A.

المعجزة الفنّية





يزداد عدد الزوار فى كل عام عندما يذهبون إلى « البلاك هيلز » التى تقع بولاية الداكوتا الجنوبية حيث وصل عدد الزائرين عام ١٩٧٢ إلى ٢,٥ مليون زائر . فهم يذهبون إلى هذه المنطقة لتأمل النصب التذكارى القومى لقمـه راشمور ، حيث نحت فى الجرانيت تماثيل ضخمة لأربعة رؤسـاء لأمريكا وهم : واشنجطن ، چيفرسون ، لنكولن وتيودور روزوڤلت . وكان هـذا العمل ذو المقاييس العملاقة قد تطلب جهدا جبارا وظل العمال ينحتون لمدة ١٤ عاماً فى منحدر الجبل الذى يبلغ ارتفاعه ١٨٠٠ متر . ولقد ثقبوا وحفروا وفجروا ٤٥٠,٠٠٠ طن من الصخور وبرزت فكرة هـذا المشروع الكبير فى رأس رجل من ولاية داكوتا الجنوبية دوان روبنسون الذى اقترح نحت وجوه شهيرة من زعماء القبائل أو بعض المقاتلين القدماء الغربيين مثل لويس وكلارك .

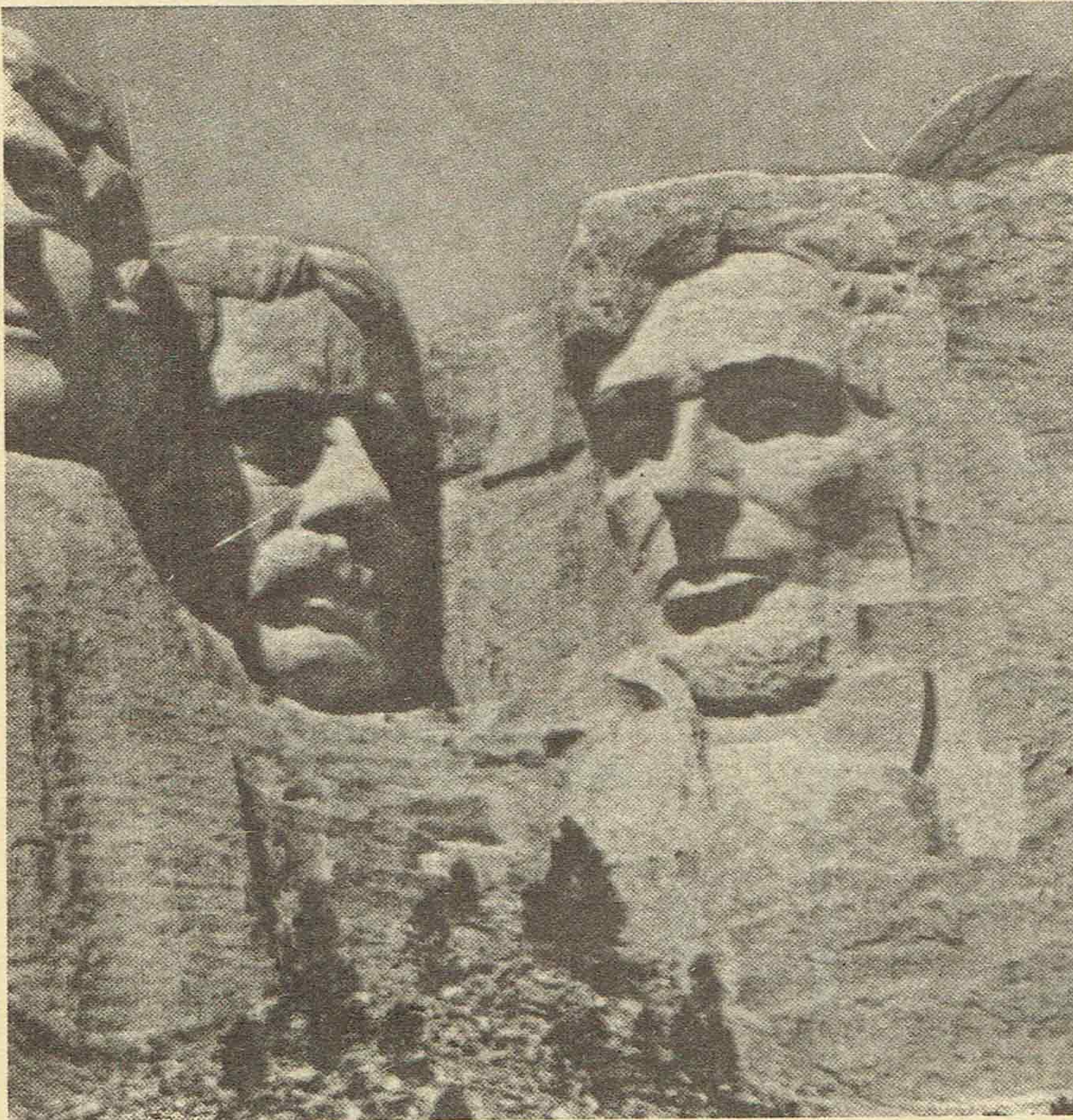
ودرس المشروع على الطبيعة مع جوتزون بورجلوم الذى اقترح عليه بدوره نحت وجوه أربعة لأحسن رؤساء للولايات المتحدة الأمريكية .

وبعد أن درست التصميمات نفذت فى المكان المحدد ١٢ مرة أكبر واضعا على الصخور علامات أولية مثل الأنف والذقن . ويبلغ طول الجسم حوالى ١٤٠ مترا وذلك بسبب كبر حجم الوجه أى عمارة ذات أربع طوابق. وتمت هذه العملية بجهاز مخصص لذلك وهو ميزان البناء بحاجز أفقى وسهم رافع متحرك يبلغ طوله ٩ أمتار .

وبدأ التنفيذ بالمطرقة الهوائية والديناميت وكان يدير العملية بورجلوم بفرح غامر ودون أى خوف من فوق حائط صخرى ضخم ، وأحيانا متعلق على الجبل ، وأحيانا أخرى متدلى فى الهواء على ارتفاع ٧٥ متراً ، وكان العمل شاقاً وفى منتهى الخطورة وواجهته عرقلة ومشاكل مادية . وكان أول تمثال فى مرحلة الإعداد هى رأس چورج واشنجطن الذى افتتح فى يوليو ١٩٣٠ وسط احتفالات وابتهاجات وصواريخ فى السماء وكان التمثال الثانى لرأس جفرسون وتم تنفيذه بعد ستة أعوام ، وبعد عام تمثال لينكولن . وبلغ بورجلوم عامه الـ ٧٠ وتحقق حلمه عند انتهاء تمثال روزڤلت فى يونيو ١٩٣٩ .

ويزور المكان كثير من السواح الذين يتمنون رؤية تماثيل أخرى لرؤساء آخرين ، إلا أن قمة راشمور لا يوجـد بها مكان لجرانيت يمكن نحته .

وتوفى چوتزن بورجلوم على أثر نوبة قلبية بعد بضعة شهور من انتهاء العمل الجبار الذى أقامه فى ظل الديمقراطية .



كلمة السر

كلمة سر العدد الماضى (نمل)

م	ن	ا	ل	ا	هـ	ر	ا	م	ا
و	ا	ت	ا	ن	ا	ل	ع	ا	ل
ى	ل	هـ	ن	ا	ت	ن	ا	ت	ج
ل	ا	س	ع	ص	ح	ا	ف	هـ	م
ا	ذ	م	ش	ا	ى	ك	ى	م	هـ
ر	ا	ى	ك	ب	س	ع	م	ج	و
ا	ع	ر	م	ح	ر	ر	ا	ل	ر
ب	هـ	م	ا	ل	ع	ا	خ	هـ	ى
خ	ا	ل	ا	ن	و	ا	ر	ا	هـ
ا	هـ	ر	ى	ص	ق	هـ	ص	ق	ر

أصول اللعبة :

١ – كلما قرأت كلمة من كلمات القائمة الواردة أدناه ، اشطب الأحرف المكونة لها داخل « مربع الأسرار » ثم علم على الكلمة فى القائمة المذكورة .

٢ – للتسهيل .. ابدأ بالكلمات الأطول ، وعندما تكون قد انتهيت من شطب جميع كلمات القائمةداخل «مربع الأسرار» لن يتبقى لك سوى الأحرف المكونة « لكلمة السر » .

٣ – يتم الشطب إماأ فقيا من اليمين إلى اليسار أو العكس ، وإما رأسيا من أعلى إلى أسفل أو العكس ، وإما فى اتجاه مائل من اليمين إلى اليسار أو العكس .

ملحوظة : يمكن استخدام الحرف الواحد فى أكثر من كلمة بشرط مراعاة الاتجاه (وذلك باستثناء « كلمة السر ») .

(ا)
آخر ساعة
الإذاعة
أعلام
الأهرام
أخبار اليوم
إعلانات
الجمهورية
الأنوار

(ت)
تان تان

(ج)
جمع

(خ)
خاتم

(س)
سمير

(ص)
صحافة

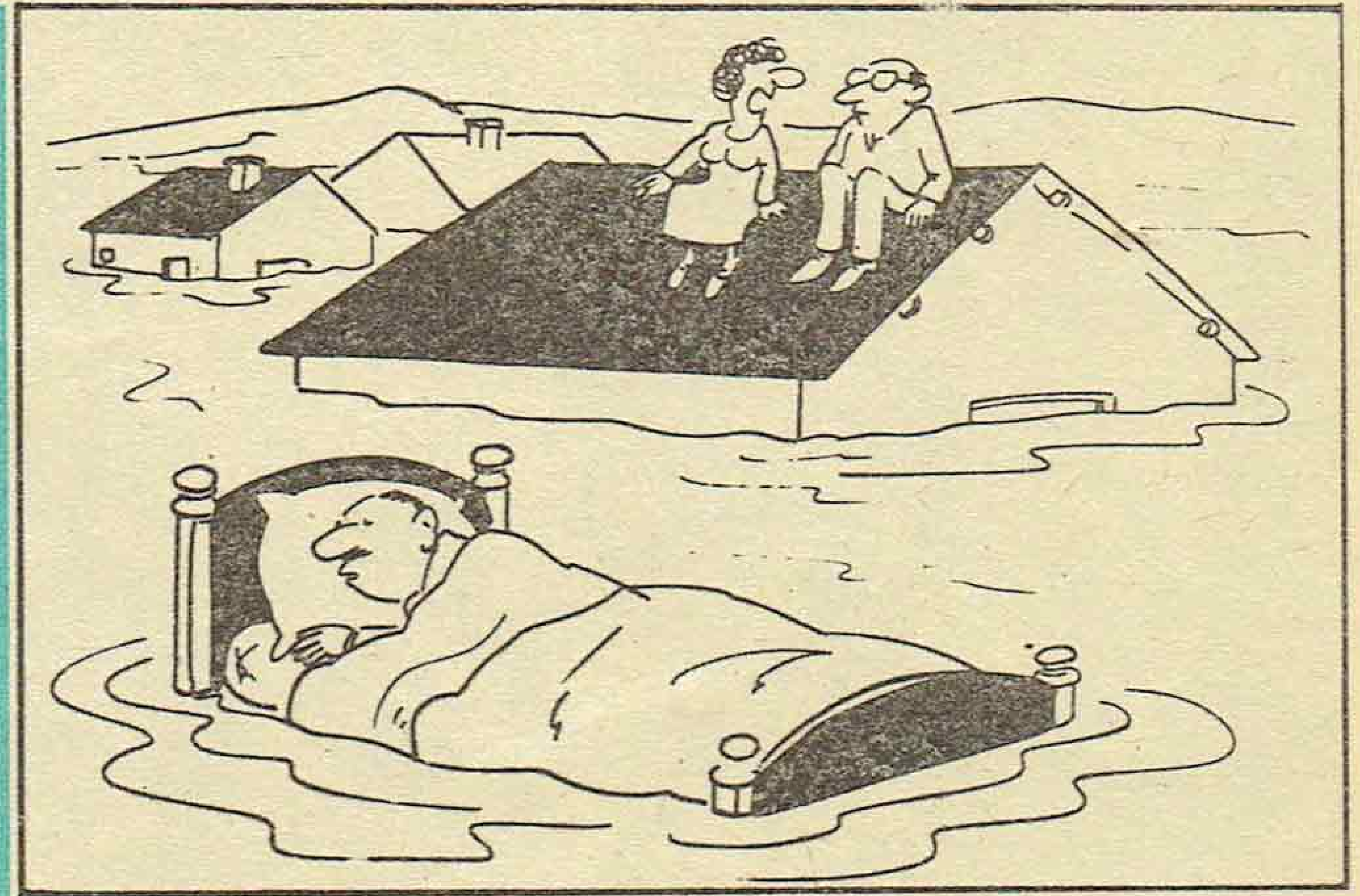
(ق)
قصة قصيرة

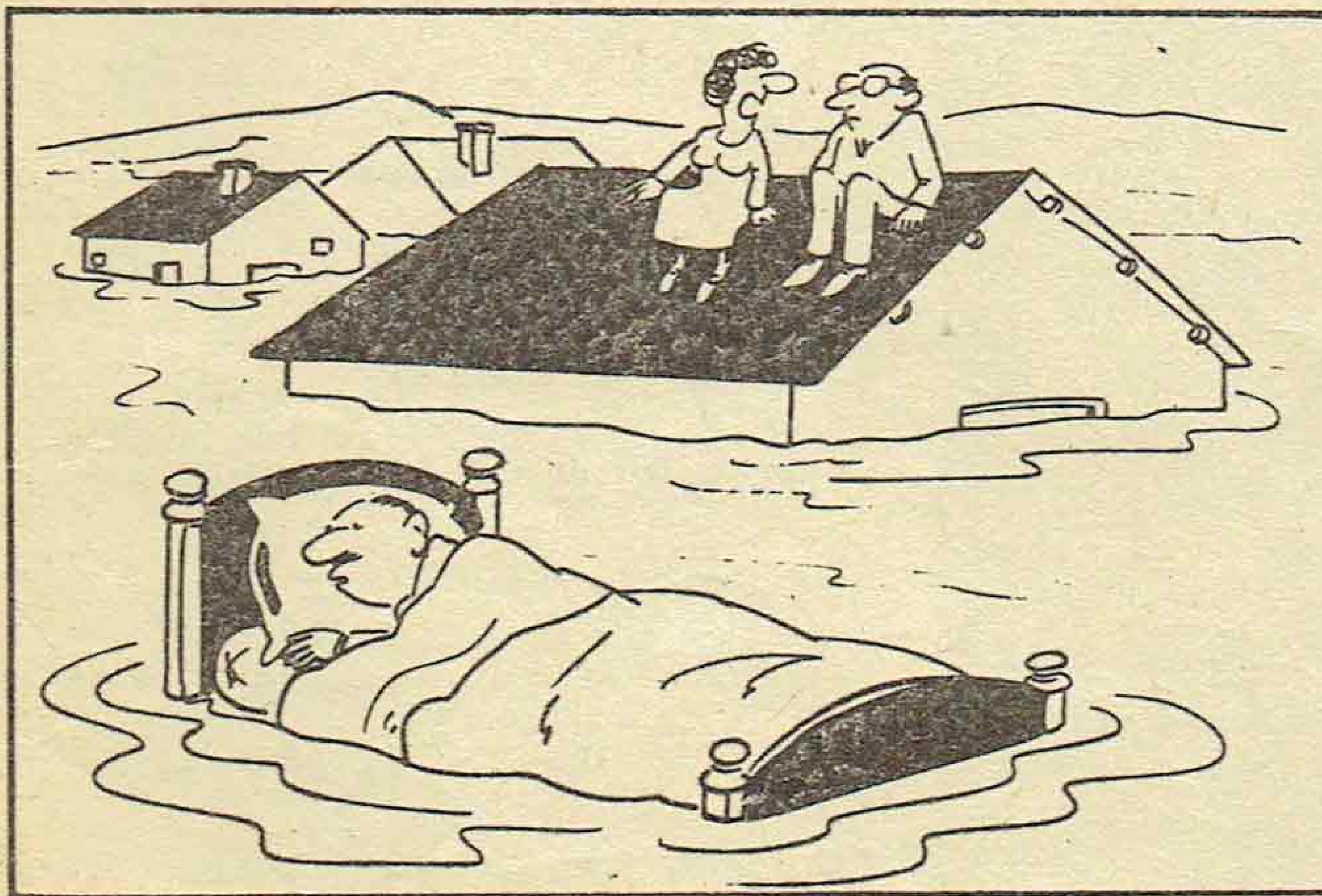
(ك)
كبس

(م)
محرر
مجلة
ميكى

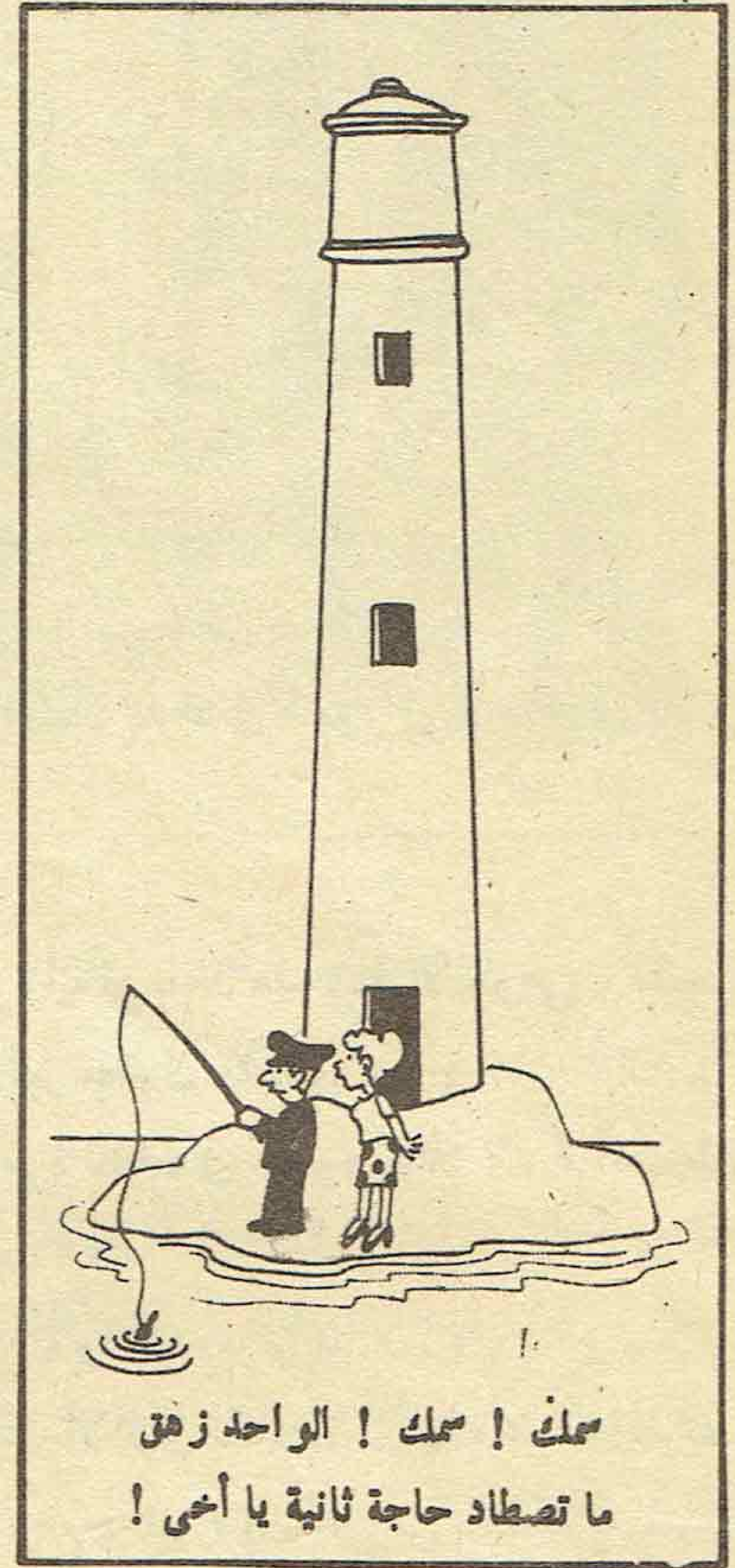
الأخطاء أين هى ؟

صورة لفنان حاول فنان آخر أن يقلدها ! . . . أتقن التقليد . . . ولكن مع ذلك وقع فى أخطاء . هل تستطيع أن تكتشف خمسة أخطاء وقع فيها فنان الرسم الذى على اليسار ... إذا استطعت أن تكتشف هذه الأخطاء الخمسة فى خلال ثلاث دقائق فأنت قوى الملاحظة ...





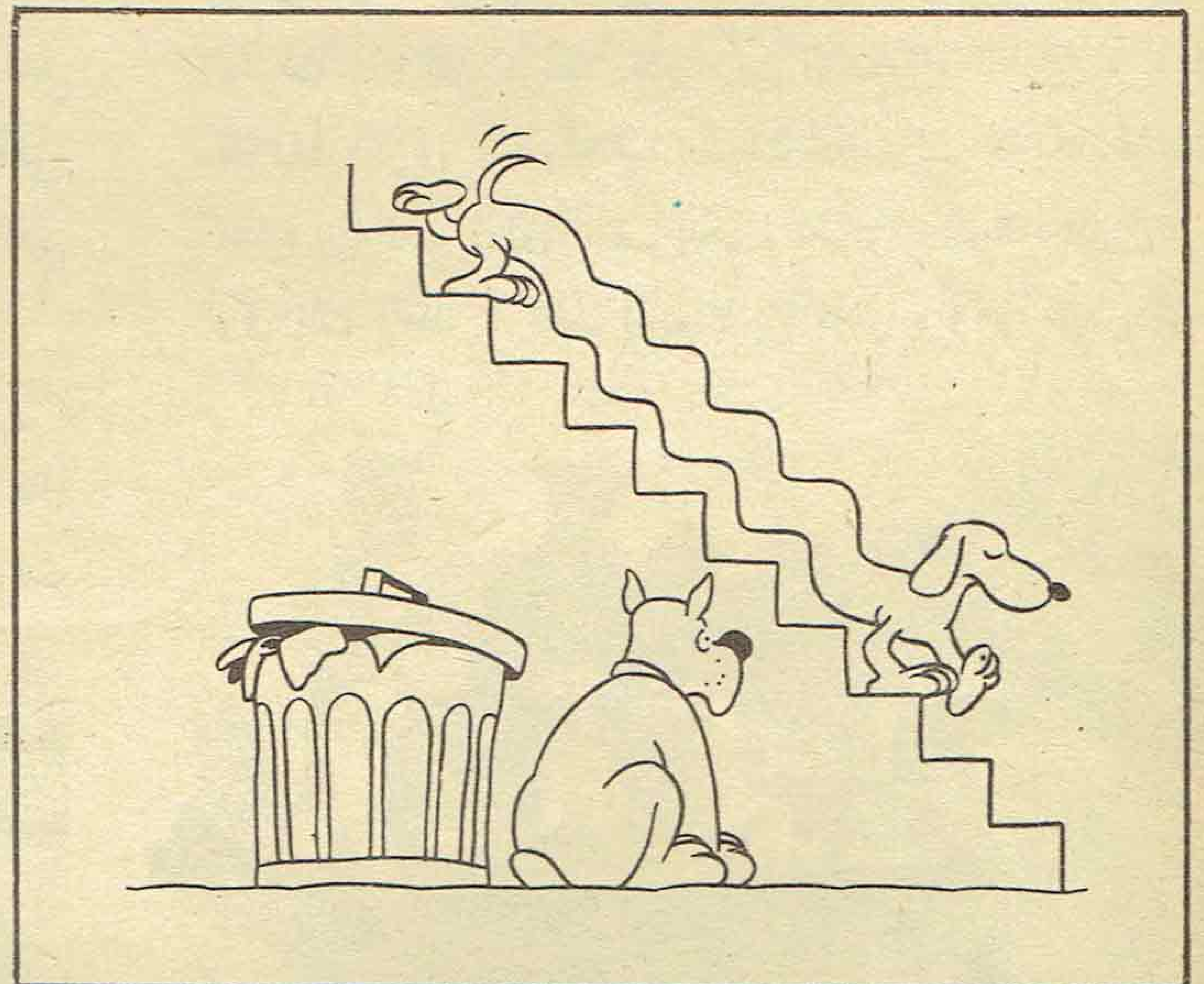
فكاهات



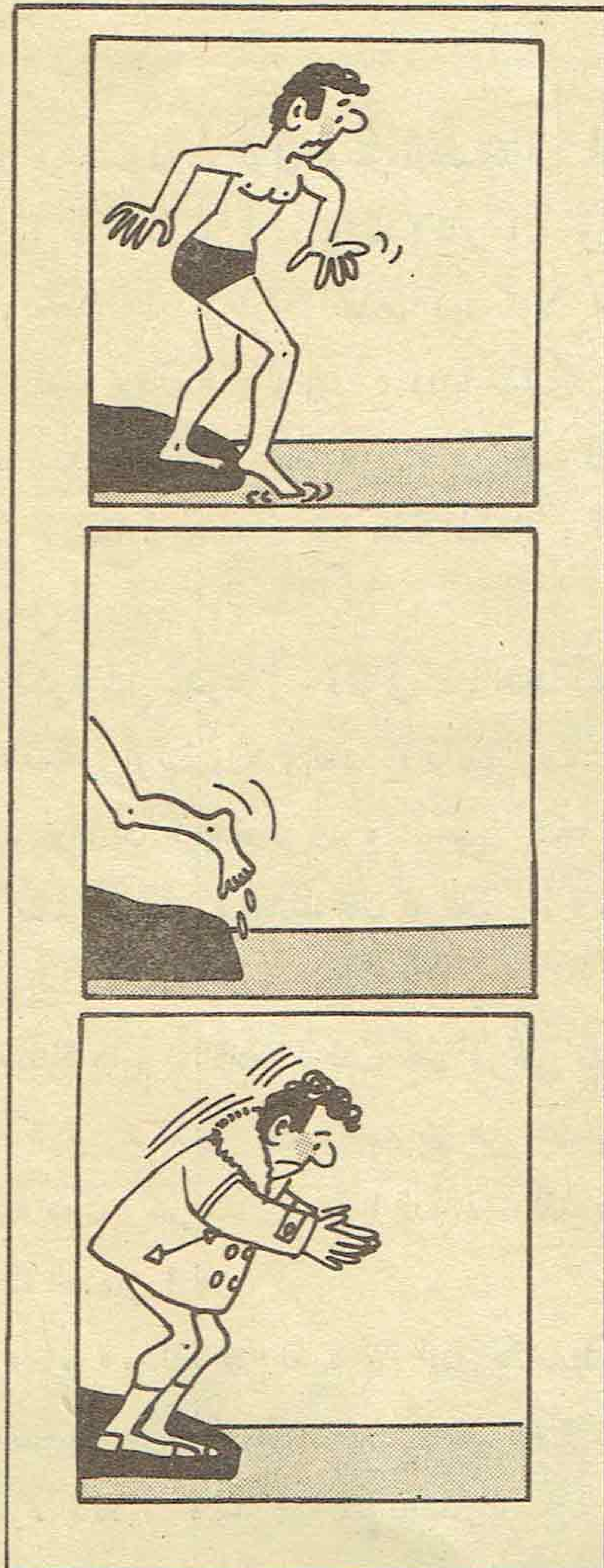
سمك ! سمك ! الواحد زهق
ما تصطاد حاجة ثانية يا أخى !



ده ماس من تلامس سيارتان كهربائيتان



(بدون تعليق)

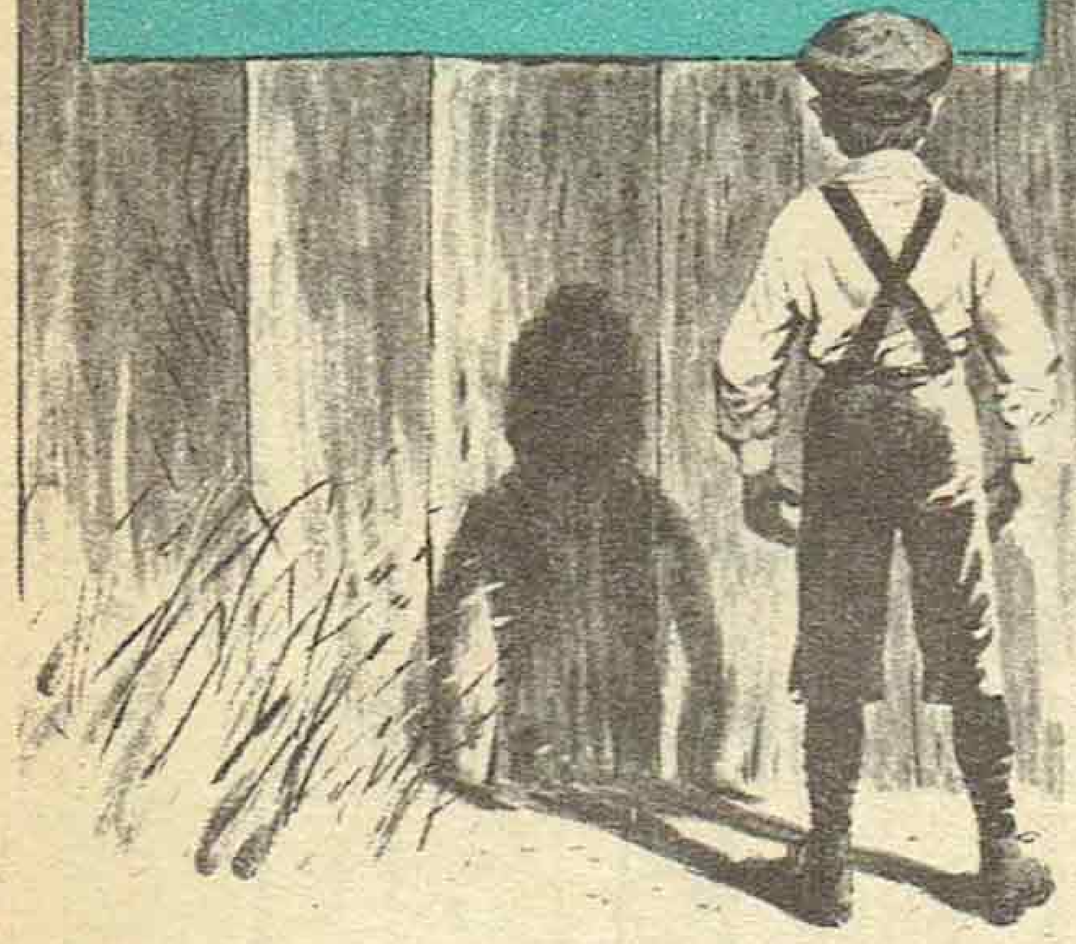


(بدون تعليق)

قصة العدد

توبى تيلير

١٠



ملخص ما نشر:

كان « هارى تاپر » أول من اكتشف هرب « توبى » فأسرع بابلاغ الشرطة من مقهى كان يقف ببابه شاب بيده بندقية صيد ومعه كلب ولما أراد « تاپر » أن يستعين بالشاب فى البحث عن « توبى » والشمپانزى الذى لحق به رفض الشاب . وأثناء رجوعه للسيرك سمع طلقا ناريا ، فعاد ليستطلع الخبر ، فوجد الشمپانزى ملقى على الأرض ، وتوبى يبكى عليه بكاء حارا ، بينما وقف الصياد وكلبه بجوارهما فأمسك تاپر بيد « توبى » وقاده إلى العربة . ولدهشة الصياد ، لم يجد جثة الشمپانزى فى مكانها فتعجب أشد العجب .

يجتمعون ثانية :

فور وصـول « توبى » إلى المعسكر ، أسرع صوب عربة الكولونيل « كاسـل » ، وتبعه « تاپر » ، وهو يصيح قائلا : « انتظر لحظة ! أريد أن أتحدث معه أولا » غير أن « توبى » وصل قبله ، وقال للكولونيل : « يا سيدى الكولونيل ، كل ذلك بسبب غلطتى ! لقد هربت من السيرك ، وتبعنى السيد بوريف ، حقا لم أشأ أن تقع هذه المأساة ، أقسم لك يا سيدى الكولونيل » .

فأجابه الكولونيل بهدوء : « « توبى » ، هناك أناس فى انتظارك » .

كانت العمة « أوليف » والعم « دانييل » هناك جالسين داخل العربة ، وما أن رأيا « توبى » ، حتى فتحا ذراعيهما ، فألقى الغلام بنفسه فيهما . وعندئذ قال له العم : « « توبى » ، سامحنى لإساءتى إليك » .

وعلى مبعدة منهم ، كان الموقف غير مرض بين « هارى تاپر » « وبن كوتر » الذى كان وجهه ينم عن عصبية وضيق ، إذ قال « لتاپر » دون اكتراث : « أيها الدنىء ! لقد علمت أنك سرقت خطابات الصغير ! » .

فأجابه « تاپر » مدافعا عن نفسه : « ليس بالضبط ، لقد أردت فقط ألا أزعجه بأنباء عمه السيئة » . غير أن «بن» وكزه بعمود من الحديد فى صدره قائلا : « تسرق الخطابات . .

— «سرقة بسيطة ، لم تكن نواياى سيئة ، لقد كنت أنتوى أن أعيدها إليه ! لم أكن أنتوى الاحتفاظ بها » .

— « وإذا عرضت عليك شيئا يا سيد « تاپر » ؟

— « فكرة ممتازة ! كل ما تريده يا « بن » . .

— « إنى أصر على أن تترك لى النقود التى تأخذها مقابل نزولك عن « توبى » » .

— « بن ! » .

ثم أدرك « تاپر » أنه لن يأخذ هذا المبلغ الأسبوعى ، فشحب وجهه ، واستطرد : « غير معقول ما تطلبه هذا » .

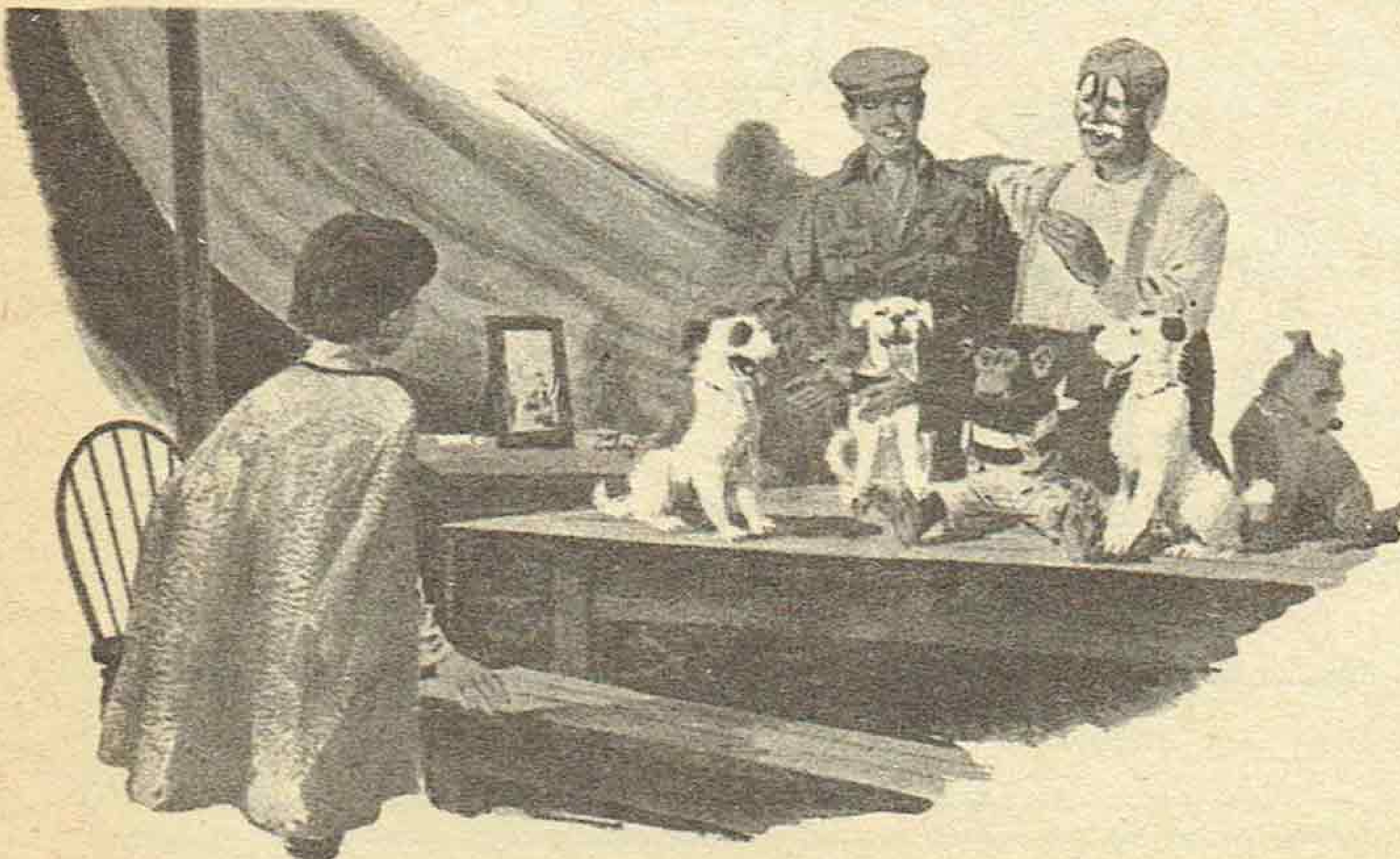
فوكزه « بن » مرة ثانية » فى صدره قائلا : « ثم أنصحك ألا تدور حوله ، أفهمت ؟ » .

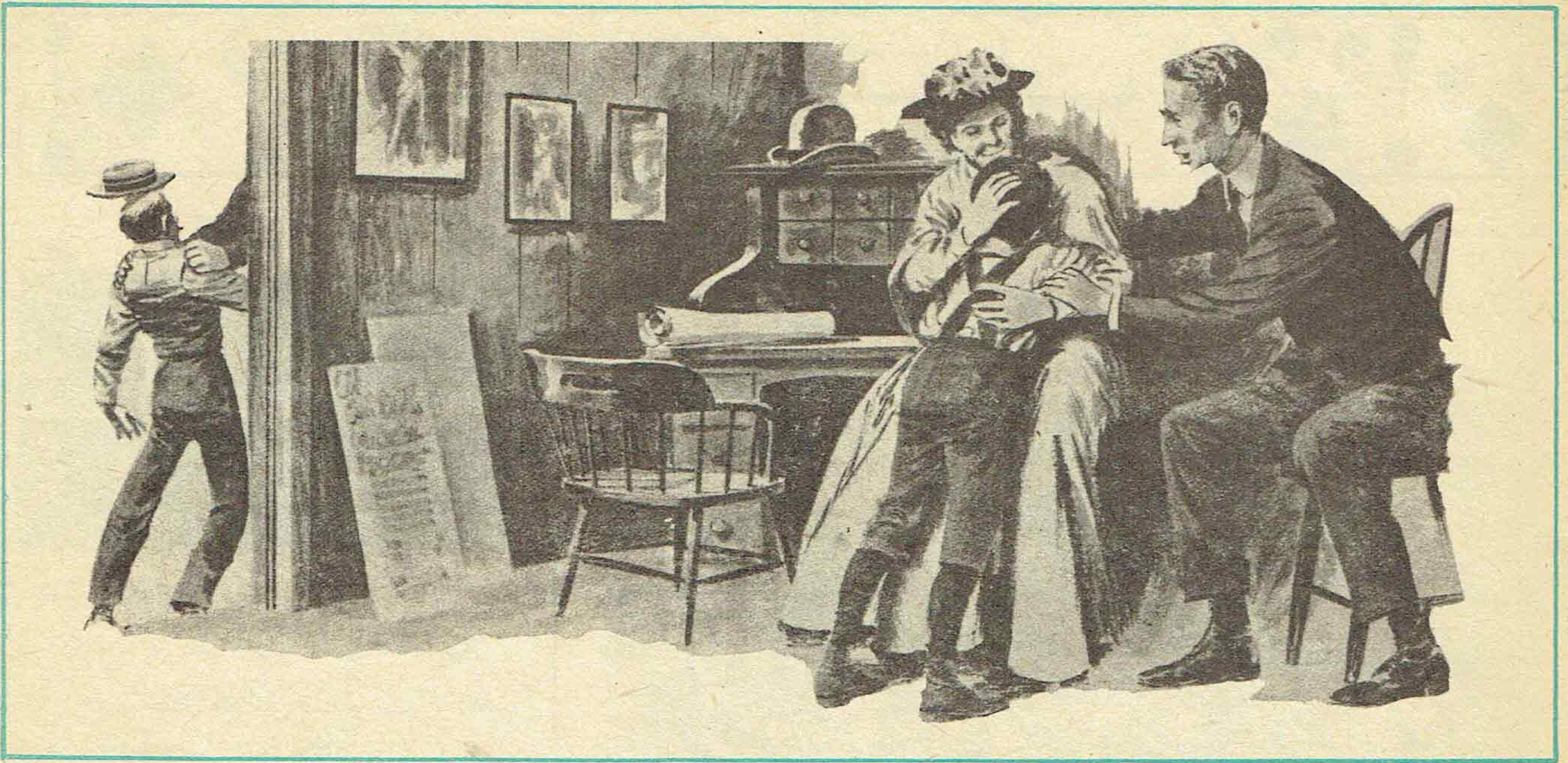
— « حسنا « يابن » وليكن ما تريد . . . » .

— « وإذا حاولت ألا توفى بكلمتك ، فهذه عينة مما قد يصيبك » .

وبكل بساطة ، رفع « تاپر » إلى أعلى من ياقة سترته ، وجعل جسمه يتأرجح فى الهواء ، وكأنه قشة ، ودون أن يبذل أى مجهود ، تركه يسقط داخل قادوس مليء بالمياه .

وفى تلك الليلة ، اصطحب « توبى » العم والعمة ، فى جولة بالمعسكر ، وقاموا جميعا بزيارة السيرك . وقال العم وقد تملكه شعور غامر بالرضا : « لقد كونت كثيرا من الأصدقاء الطيبين « يا توبى » فارتبك « توبى » ، وأجاب بصوت خافت لدرجة يكاد لا يسمع ، لشدة انفعاله « : إنى آسف إنكم لم تعرفوا أصدقاء طيبين . . . » وفى تلك اللحظة ، انضم إليهم « بن كوتر » وهو عابس الوجه ،





وقال لهم : « آسف لإزعاجكم ، لقد أردت أن يذهب « توبى » إلى « سام تريت » ، ويخبره أن هناك من يريده تحت خيمة الأجهزة » .

ـ سأذهب فى الحال « يابن » . وأسرع توبى إلى الخيمة ، وما أن دخلها ، حتى وقف ثابتا فى مكانه ! لقد كان « چيم بوتان » موجودا بها مع كلبه ! فصاح « توبى » بصوت أجش : « أنت ! لماذا جئت إلى هنا ؟ » .

فابتسم له الصياد ابتسامة تنم عن الطيبة ، ورجع خطوات إلى الوراء ، ليفسح له مجالا للمرور . واجتمع « سام » وأسرته من الكلاب حول المنضدة ، وكان وجه « سام » منشرحا ، والكلاب تهز ذيلها لفرط سعادتها .

وبينما أخذ توبى » يقترب ، سمع ثرثرة ضعيفة ، وفجأة ظهر أمامه شمپانزى صغير مربوط بلفائف ، انتصب واقفا أمامه ، فصاح « توبى » السيد « بوريف » ! أوه يا صديقى « بوريف » ! وشرع سام يشرح له الموقف : « لقد لمسته الرصاصة لمسا خفيفا . وما أن تركت أنت و « تاپر » المكان ، حتى نهض ، وأسرع ليلحق بكما ، ولقد كان السيد « بوتان » وكلبه على درجة من الطيبة ، وحسن الخلق لدرجة أنهما أمسكا به وأعاداه إلى هنا » .

وتعلق السيد « بوريف » بشدة « « بتوبى » ، وأخذ يهمس له فى أذنه ويقص عليه عديداً من القصص ، حين انضمت العمة « أوليف » والعم دانييل إليهم .

واستقبلهما « توبى » بعينين تلمعان لسعادته الغامرة ، وقال لهما : « لقد كنت فى هـذه الساعة حزينا ، لأنه لم يكن باستطاعتى أن أقدم لكما أعز صديق لى . إذاً ها هو السيد « بوريف » .

وفى تلك اللحظة ، دوى صوت النفير ، معلنا عن بدء حفل الليلة تحت الخيمة . وقال « بن » وهو يغمز بعينه : « هناك شخص آخر لا تعرفه أسرتك بعد ، إنه شاب شجاع ولاعب أكروبات على الجياد ، يعرف باسم « توبى » ، لنسرع الآن ، إن چانيت مستعدة » .

وعندئذ ظهر على وجهى العم المسن والعمة ، تعبير عن سعادة لا تقدر ، حين شاهدا عرض « توبى » . وكانت تلك أجمل لحظات حياتهما ، كانا شديدى الفخـر والاعتزاز ببراعة « توبى » ورشاقته ، وما أحدثه ذلك من رد فعل لدى الجمهور الملىء بالحماس والذى كان يصفق بحرارة ، حين كان يعدو ممتطيا الجواد ، ويقفز من خلال الحلقة ، المشتعلة .

وصاحت إحدى السيدات « ياله من طفل غريب ، إنه رائع ! » .

كانت هذه السيدة تجلس بجانب العمة « أوليف » والعم « دانييل » ، ولم يستطع كلاهما أن يمنعا نفسيهما من أن يميلا عليها ، ويقولا لها ؛ وقد احمر وجههما لفرط سعادتهما : « إنه ابننا » .

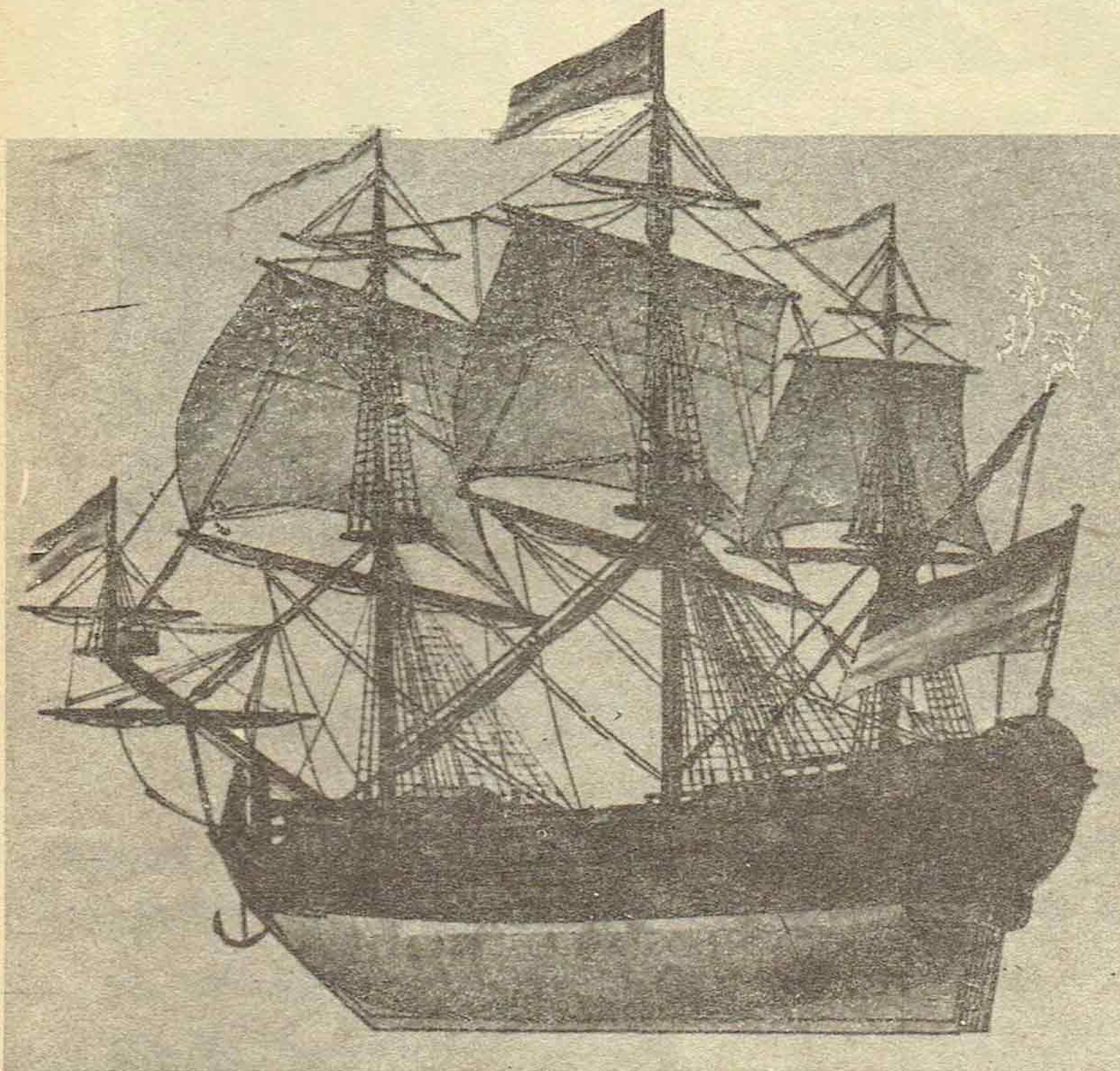
وفى أثناء ذلك ، كان الشمپانزى موجودا داخل خيمة « سام » ، وقد بدأ يهاجم المقود . وحتى اليوم ، لم يتوصل أحد ، إلى أن يبتكر ما يفرق بين السيد « بوريف » و « توبى » .

النهـايـة



سؤال وجواب

الطريق إلى الهند قديماً



كانت شركات جزر الهند الشرقية التى عملت خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر ، عبارة عن منظمات تجارية وسياسية ، ذات قوة كبيرة ، وكان من أهمها شركة الهند الشرقية الإنجليزية ، والشركة الهولندية ، كما كانت لدى فرنسا وغيرها من الدول الأوروبية ، مؤسسات مماثلة .

ولم تكن هذه الشركات تهدف فقط إلى استغلال الأسواق الغنية بالتوابل وغيرها من المنتجات الشرقية ، ولكنها كانت تقيم إمبراطوريات حقيقية فى مختلف أنحاء آسيا .

وكانت المراكب الشراعية السريعة ، من أجمل المراكب وأكثرها زينة فى العالم . وكان طريقها إلى الهند ، يمر بساحل أفريقيا الغربى ، وحول رأس الرجاء الصالح ، لأن قناة السويس لم يكن لها وجود فى تلك الآونة . كما اتبعت السفن ، مختلف الطرق البحرية صوب الهند وماليزيا .

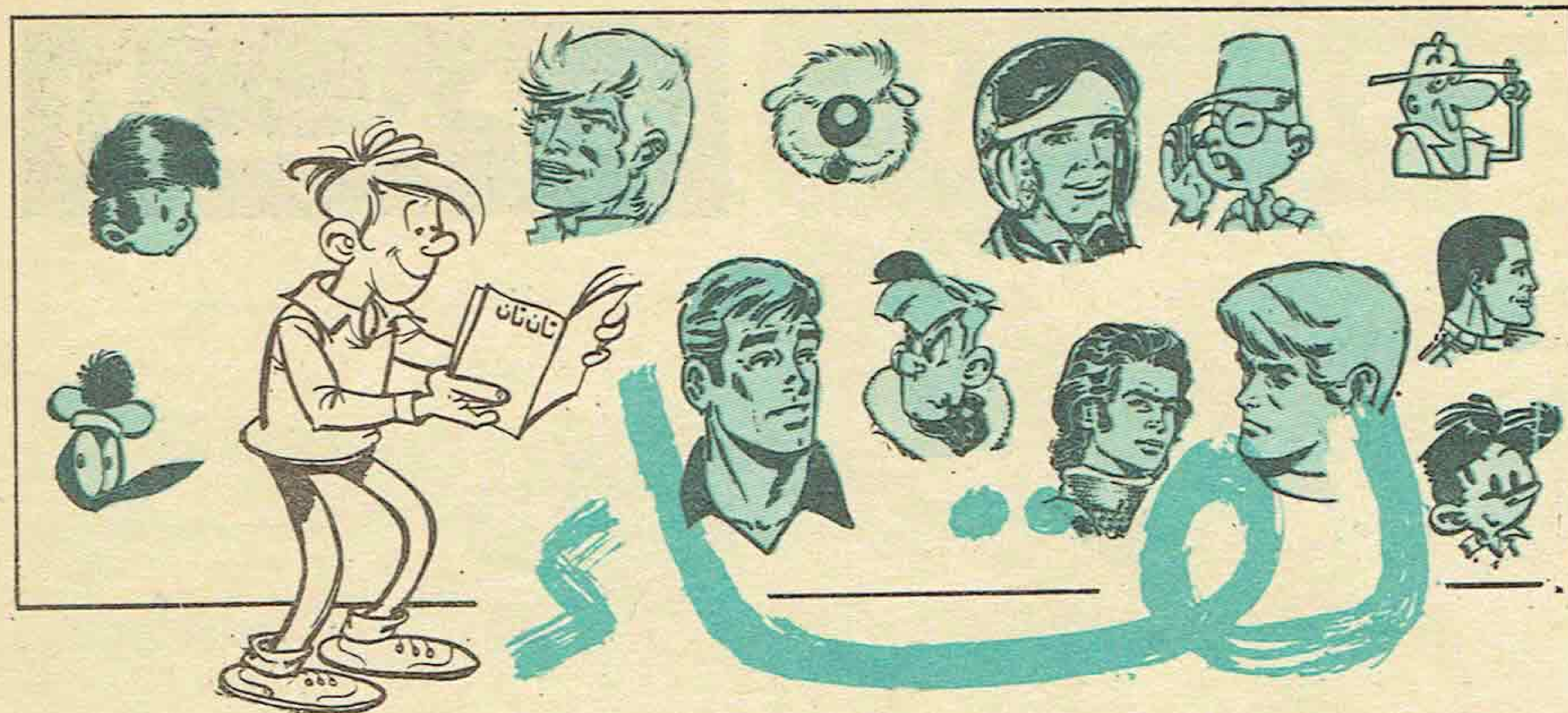
كيف تتكون الأرض الزراعية الخصبة

يحتوى الهواء على بعض المواد الكيميائية ، التى تزيد نسبتها كثيراً ، حين يكون الهواء الجوى رطباً . وتهاجم هذه المواد ، حتى أكثر الصخور صلادة . ولكى نعرف كيف يمكن أن تتلف هذه الصخور ، لنأخذ حصاة من بحر أو من نهر ، فنلاحظ أن سطح الحصاة أملس ومستدير ، وقد حدث ذلك نتيجة فعل المياه وحركة الهواء الكيميائية ، بينما نجد داخل الحصاة ، لايزال صلباً ، ذلك لأنه لم يتعرض بعد للقوى الخارجية .

وجدير بالذكر ، أن الحركة الكيمائية للهواء الجوى ، تعد بالغة الأهمية ، فيمكنها تحطيم الصخور ، ويدخل فيها الأوكسيجين ، وذلك بأكسدتها . وتنتج عن ذلك أرض زراعية ، تستخدم فى إنتاج غذائنا.

ولايجب أن نعتقد أن الأرض المخصصة للزراعة ، هى مجرد تجمع جزيئات صغيرة من الصخر المفتت . فلا يحتوى خليط كهذا ، على أكبر جزء مقوم لازم لضمان الحياة النباتية ، فيما عدا بعض النباتات الأولية ، مثل الأشنات التى يمكن أن تتغذى عليه .

ومن المعروف أن النباتات الأولية ، كالأشنات ، حين تموت ، فإنها تجعل الأرض خصبة . إذ تتحلل أجزاؤها ، فتثرى الأرض بالمواد الكيميائية الموجودة ، لتكون مادة تسمى « الدبال » ، وهى عبارة عن كتلة نباتية ، ماتت وتعفنت ، فجعلت الأرض خصبة .



إلى مجلتنا المفضلة

تحية طيبة ، وتهنئة حارة إلى جميع العاملين على هذا العمل الرائع والمجلة العظيمة

أما بعد

فإن لى عدة اقتراحات أرجو أن تتفضلوا مشكورين بالنظر فيها .

(١) لماذا أصبحتم تستبدلون باب « لك يا فتاتى » بباب « لكم يا شباب »

(٢) أرجو أن تفتتحوا باباً صغيراً لحل القراء .

٣ - لماذا لا تنشرون مسابقات علميه أو غيرها من المسابقات فى مجلة « تان تان » .

٤ - يعجبنى باب « العلوم والحياة » وباب « عالم الحيوان » وباب « أضف إلى معلوماتك » . فأرجو الاهتمام بهم وتوسيعهم قليلا .

٥ - أرجو أن تفتتحوا نادياً للمراسلة فى المجلة بحيث يكتب الراسل اسمه وسنه وعنوانه وهوايته حتى تزداد أواصر الصداقة والتعارف بين قراء المجلة .

٦ - أرجو نشر اسمى للمراسلة .

الاسم : إيمان حسيب ناصيف

الهواية : المطالعة - الرسم - الرحلات - جمع الصور الجميلة - كتابة القصص .

العنوان : الدوحة - قطر ص.ب ٢٣٦٥ . الخليج العربى وشكراً لكم ولجميع العاملين فيها

١ - لم نستبدل بابا بباب آخر ، ولكن المجلة يقرؤها الشباب والفتيات .

٢ - نحن على استعداد لتلقى مشاكل القراء والإشارة بالرأى الذى يتبع فى شأنها

٣ - كانت هناك مسابقات ، ولكنها توقفت حاليا لظروف طارئة ، نأمل أن تزول قريبا .

٤ - لو توسعنا فى باب ، فسيكون ذلك على حساب باب آخر .

٥ - إن باب لقاء يقوم بهذه المهمة .

● ● ●

إلى مجلتى المفضلة تان تان ألف تحية وبعد هذه هى أولى رسائلى إليك وأرجو أن تحظى بنشرها ولى بعض المقترحات ، أرجوا أن تنشروها فى باب لقاء مع التحية

١ - لقد غاب الفارس أردان كثيراً فلماذا ؟

٢ - لكم يا شباب لا يأتى كثير ، مع أن هناك كثيرين جداً من الشباب يقرأون مجلة تان تان .

٣ - لقد غاب كابيتان كثير فلماذا ؟

٤ - لقد قرأت عن الهدايا الكرتونية فى باب اللقاء ومع ذلك فلم تصلنى أى هدية كرتونية رغم إنى أتابع المجلة أكثر من سنة .

وأخيراً مع تحياتى وشكرى إلى هيئة تحرير تان تان .

صديق المجلة أسامة جيان

العنوان : دمشق شارع بغداد ج.ع.س

١ - إن له قصة الآن فى المجلة .

٢ - إن أغلب موضوعات المجلة من اختراع وخلافه يخص الشباب أكثر من الفتاة .

٣ - لم يحن الوقت بعد لنشر قصة له .

٤ - يرفق مع كل عدد الهدية الخاصة به فاطلبها من البائع .

● ● ●

إلى أعز مجلة عندى وهى تان تان التى أشرقت على حياتى بأفكارها ومعلوماتها الجديدة ، أبعث إليكم رسالتى الأولى . ولى بعض الأسئلة والاقتراحات ، أرجو أن تردوا عليها :

١ - أين بلاك وموتمير لقد طال غيابهما ؟

٢ - أرجو أن تنشروا جميع أنواع السيارات الحديثة مثل المرسيدس .

٣ - أين ماكس المكتشف

٤ - منذ فترة طويلة جدا لم تنشروا مسابقات جديدة .

٥ - أرجو إفساح مكان لنوادى تان تان .

وأخيراً أرجو أن تنشروا خطابى فى أقرب عدد

الاسم : هشام إبراهيم النشار

السن : ١٣ سنة

الهواية : القراءة - تنس الطاولة - كرة القدم - جمع الطوابع

العنوان : أسوان - كوم امبو

١ - سيحين دورهما عما قريب .

٢ - إننا فى طريقنا إلى نشر جميع الأنواع بالتوالى .

٣ - سننشر له قصة طريفة .

٤ - لم يتم إعدادها بعد .

● ● ●

إلى زهرة أول الأسبوع إلى مجلتنا المحبوبة تان تان وبعد :

لى بعض المقترحات التى أود أن تنشر فى باب لقاء ومنها :

١ - أين ڤانسان لارشيه ، الفارس أردان ، وبرنار برافس ، دوك سيلڤر .

٢ - أرجو زيادة الهدايا الكرتونية لأنها مفيدة ومسلية .

٣ - أرجوكم إلغاء باب فكاهات ، ونشر معلومات مفيدة بدلا منه .

٤ - أننى أوافق رأى أى صديق للمجلة بشأن نشر أسماء القصص التى ستنشر طوال الشهر .

٥ - أرجو نشر حل الأخطاء الخمسة .

وتفضلوا منا جزيل الشكر

نور الدين محمد فرج - وأشرف عبد الفتاح صبح

الهواية - كرة القدم - المراسلة - القراءة - الرسم

العنوان / ٣ شارع أبو الخير بالسيدة زينب

١ - إننا نوالى نشر قصص لكل منهم تباعا .

٢ - نعتقد أن ما يصدر منها الآن يعد كافيا .

٣ - سينظر فى ذلك عند تطوير المجلة .

٤ - إن أغلب القراء لا يشاطرونك هذا الرأى .

٥ - لو قمنا بنشر الأخطاء الخمسة ، لما كان هناك داع لاختبار قوة ملاحظة القارئ باستخراج الأخطاء فى مدة معينة .

العلوم ... والحياة

القوة والقصور الذاتى

نحن نعرف أن الأشياء الساكنة لاتبدأ فى التحرك من ذات نفسها . وعلى سبيل المثال فإن كرة القدم لن تتحرك إلا إذا قذفتها بقدمك . إن الأشياء الساكنة تبدو وكأنها (تريد) أن تظل فى أماكنها .

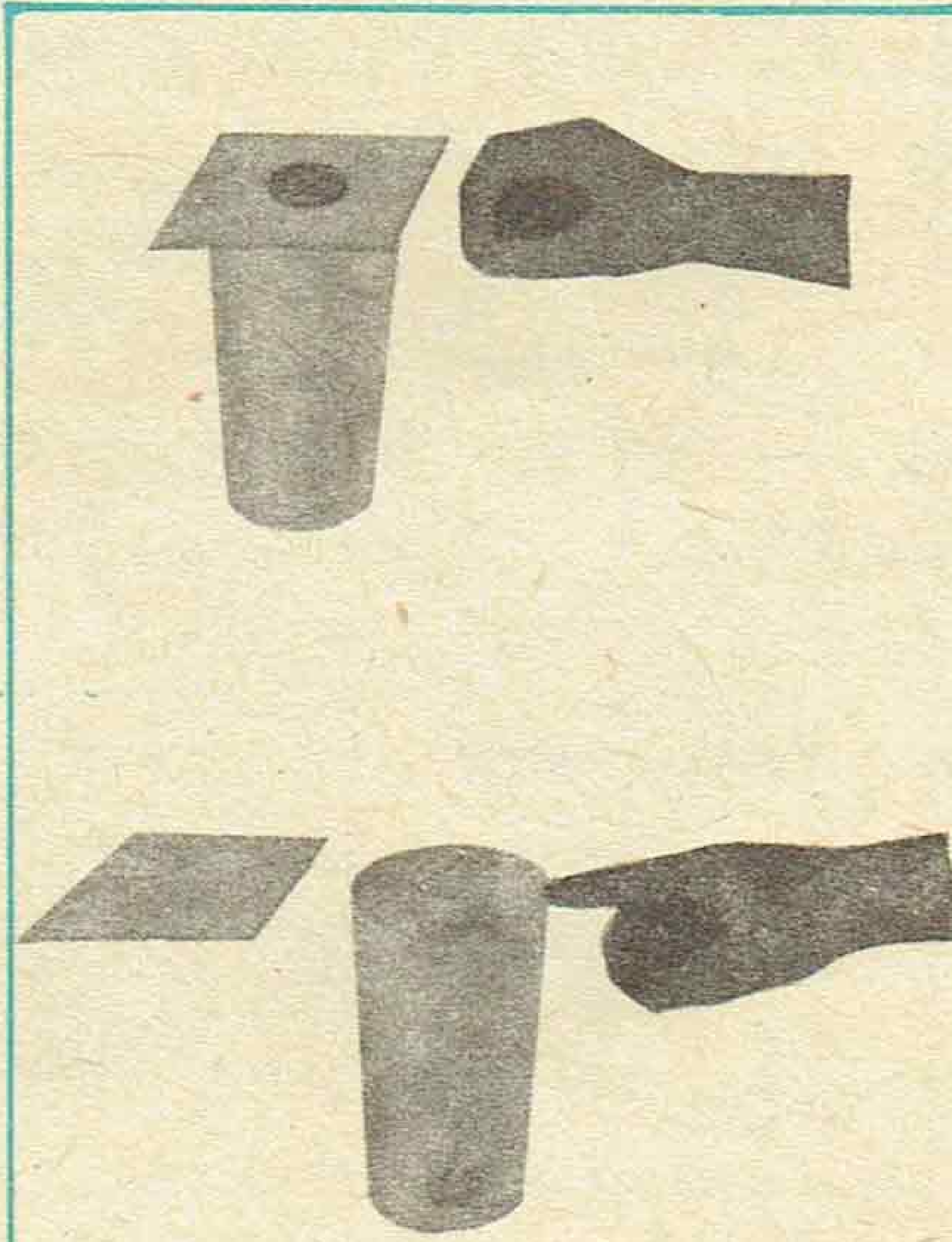
وإذا وازنت بطاقة بريدية على طرف إصبعك ووضعت عليها قطعة عملة معدنية ، فيمكنك أن تقذف بالبطاقة بحيث تظل العملة على إصبعك . وبعض الناس يجرون هذه اللعبة على مائدة مغطاة بمفرش وعليها العديد من الأطباق . إن فى إمكانهم شد المفرش من تحت الأطباق دون أن تتحرك أو تتزحزح الأطباق . (أرجوك : لاتجرب هذه اللعبة فإنها تحتاج إلى مران طويل) .

وهناك أمثلة أخرى عن الأشياء التى (تريد) البقاء فى أماكنها . انظر إلى الركاب الواقفين فى الأوتوبيس عندما يبدأ فى التحرك فجأة . إن أجسامهم تميل إلى الخلف لأنها تريد البقاء فى مكانها الأصلى . كذلك إذا توقف الأوتوبيس فجأة فإن الركاب جميعاً يندفعون إلى الأمام . إن أجسامهم لاتريد أن تتوقف عن التحرك .

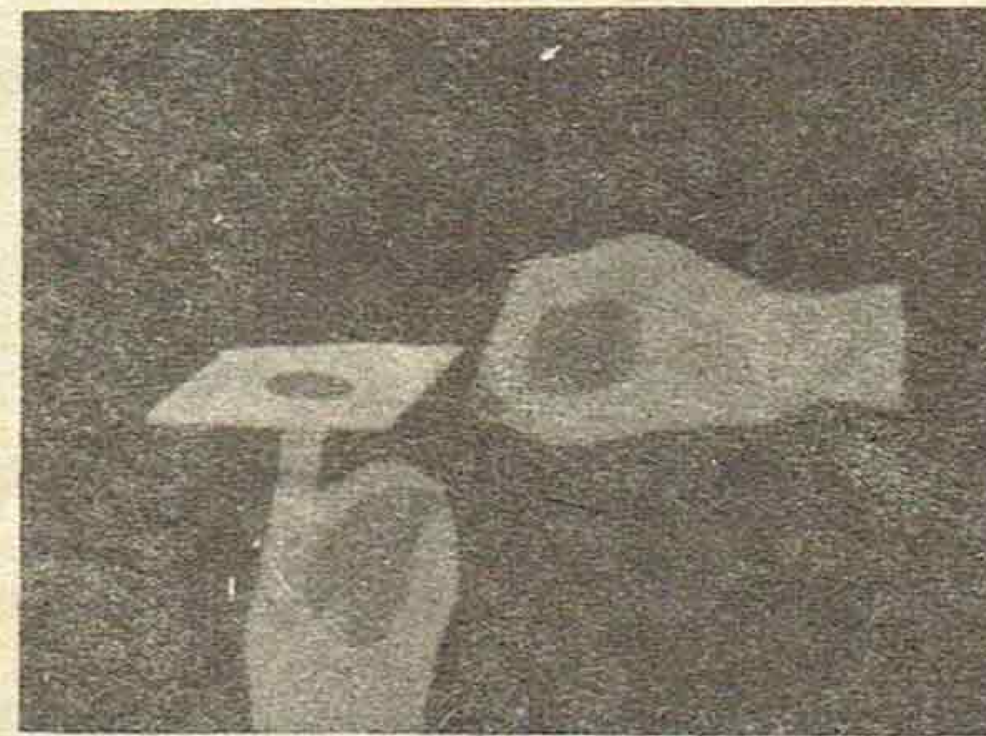
يمكن إذن القول بصفة عامة أن الأشياء لاتريد أن تتحرك إذا كانت ساكنة . ولاتريد أن تتوقف عندما تكون متحركة . إن هذا الميل إلى البقاء فى حالة السكون ، أو البقاء فى حالة الحركة ، يسمى « القصور الذاتى » **inertia** .

إن عربة الشاى الفارغة (أو أية عربة خفيفة أخرى) يكون لها قصور ذاتى صغير جداً . فمن السهل تحريكها ، كما أنه من السهل إيقافها إذا كانت قد بدأت فى التحرك . ولكنك إذا وضعت أشياء ثقيلة على العربة فإن قصورها الذاتى سيزيد كثيراً . وستجد صعوبة فى تحريكها أو إيقافها لأن كتلتها قد زادت إلى درجة ملحوظة.

ويلزم لتحريك الأشياء ولإيقافها أن نسحبها



حاول أن تدفع البطاقة بطرف أصبعك بشرط أن تقع العملة فى الكوب .



يمكنك بشىء من المران أن تدفع البطاقة مع إبقاء العملة على طرف أصبعك .

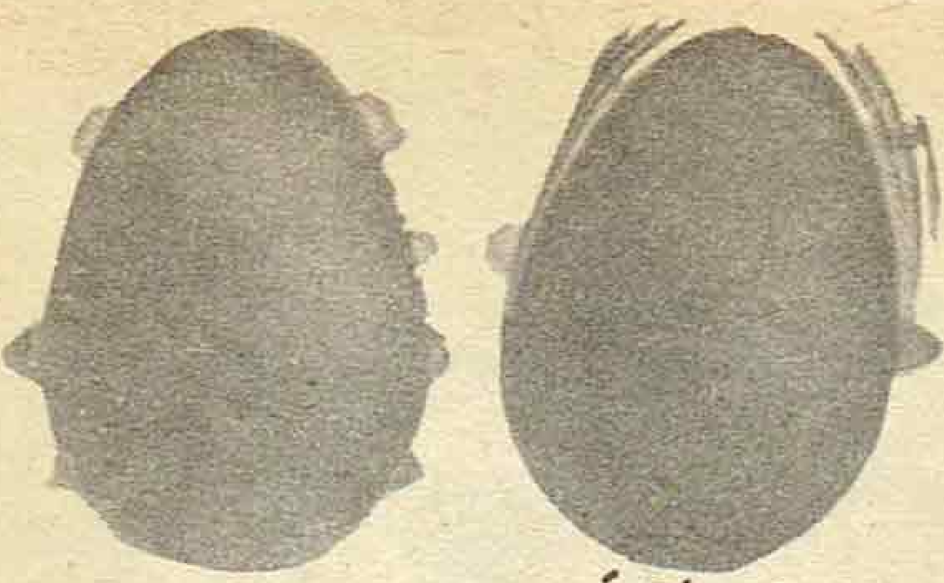
أو تدفعها - أى تلزم « قوى » لكى نفعل ذلك . ونحن إذا قربنا مغنطيسين من بعضهما البعض فإنهما يتجاذبان أو يتنافران . ويمكنك أن تشعر بقوة التجاذب أو التنافر هذه ، وأنت تمسك بالمغنطيسين .

وتلزم قوة للبدء فى تحريك جسم ما ، أو لإبطاء جسم متحرك . وبمعنى آخر ، فإن « القوة » تتغلب على « القصور الذاتى » للجسم .

وكان إسحاق نيوتن هو أول من أعطى تفسيراً للقوة ، والحركة ، والقصور الذاتى . ولقد ورد فى قوانينه عن الحركة أن أى جسم يظل ساكناً مالم تؤثر عليه قوة . كما قال إنه إذا تحرك جسم ما بسرعة ثابتة فإنه يستمر فى ذلك مالم تؤثر عليه قوة .

وإذا أطلقت قذيفة من مدفع فإنها تتباطأ تدريجياً إلى أن تسقط على الأرض . ويحدث ذلك بسبب قوة ناتجة عن مقاومة الهواء . وفى الفضاء الخارجى ، حيث لايوجد هواء ، ستستمر القذيفة فى التحرك دون أن تتوقف . وهذا هو السبب فى أن سفن الفضاء يمكنها أن تتحرك فى الفضاء بدون وقود عندما تكون خارج الغلاف الجوى . إن الصواريخ المركبة فيها لاتلزم إلا لإبطاء سرعتها أو زيادتها ، أو لتغيير اتجاهها . فالقوة إذن هى التى تتسبب فى تغيير سرعات الأشياء .

ولقد اكتشف نيوتن حقيقة هامة أخرى عن القوى . فإذا ضغطت بقوة على حائط ، فإن الحائط سيضغط عليك أيضاً بقوة مماثلة فى الاتجاه المضاد . وهذا هو مايسمى « رد الفعل » . وهذه هى الكيفية التى تعمل بها الصواريخ : فعند اندفاع غاز ساخن بقوة من مؤخرة صاروخ فإن قوة مساوية (رد الفعل) هى التى تدفع الصاروخ إلى الأمام .



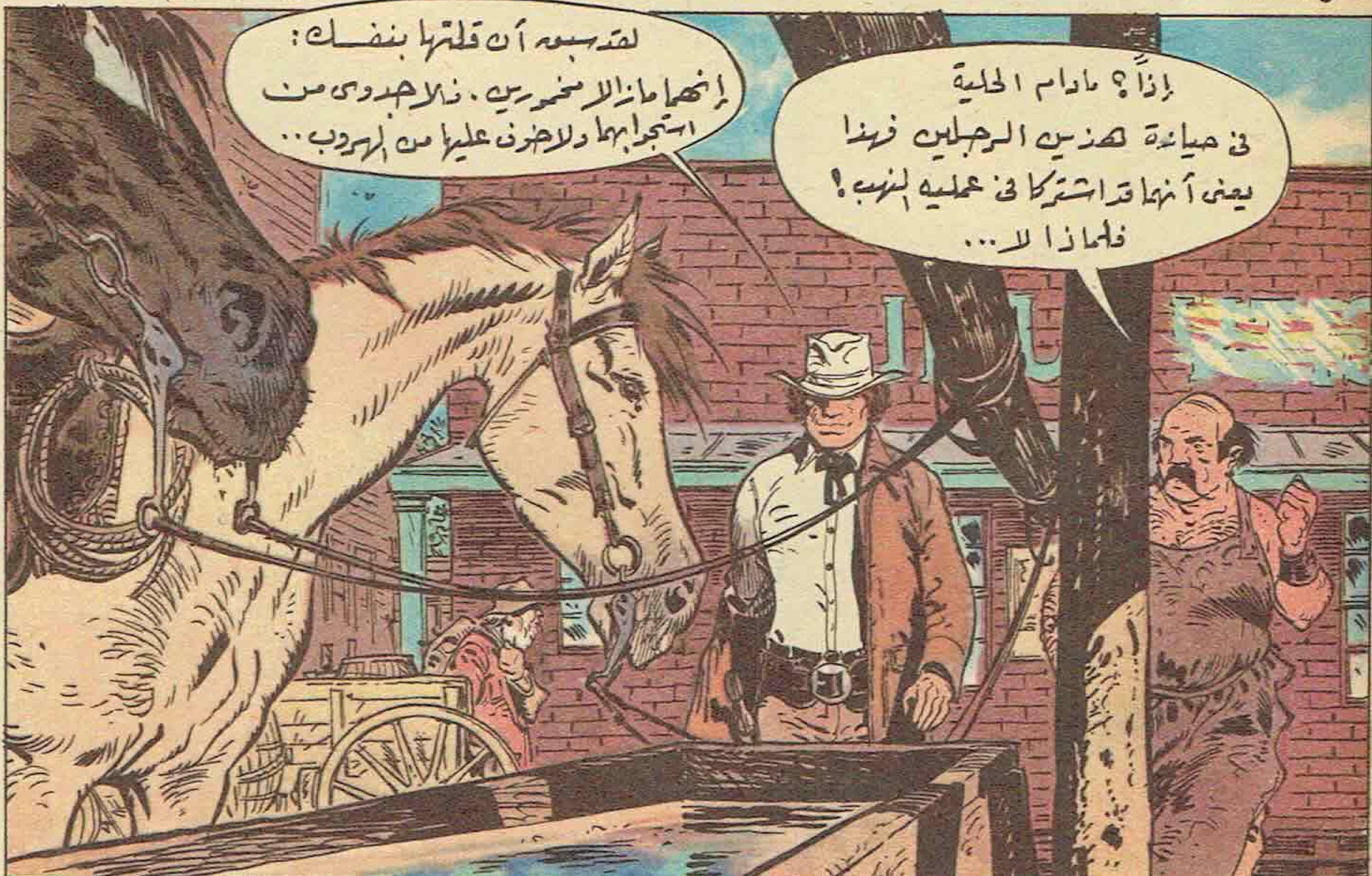
بيضة نيئة تميل وتتوقف عن الدوران

بيضة مسلوقة تلف مدة أطول .

حاول أن تلفف بيضة نيئة وأخرى مسلوقة فى حوض ماء . ستجد أن البيضة المسلوقة تستمر فى الدوران وقتاً أطول . والسبب فى ذلك هو أن البيضة يكون لها قصور ذاتى أكبر عندما تكون محتوياتها سائلة .



صورة فى إحدى المحلات ، وحلية سبق ذكرها فى قائمة عثر عليها فى أحد المنازل المنهوبة ، وقدوم شخصية ذات حيثية ! ترى هل هناك علاقة بين كل هذا ؟





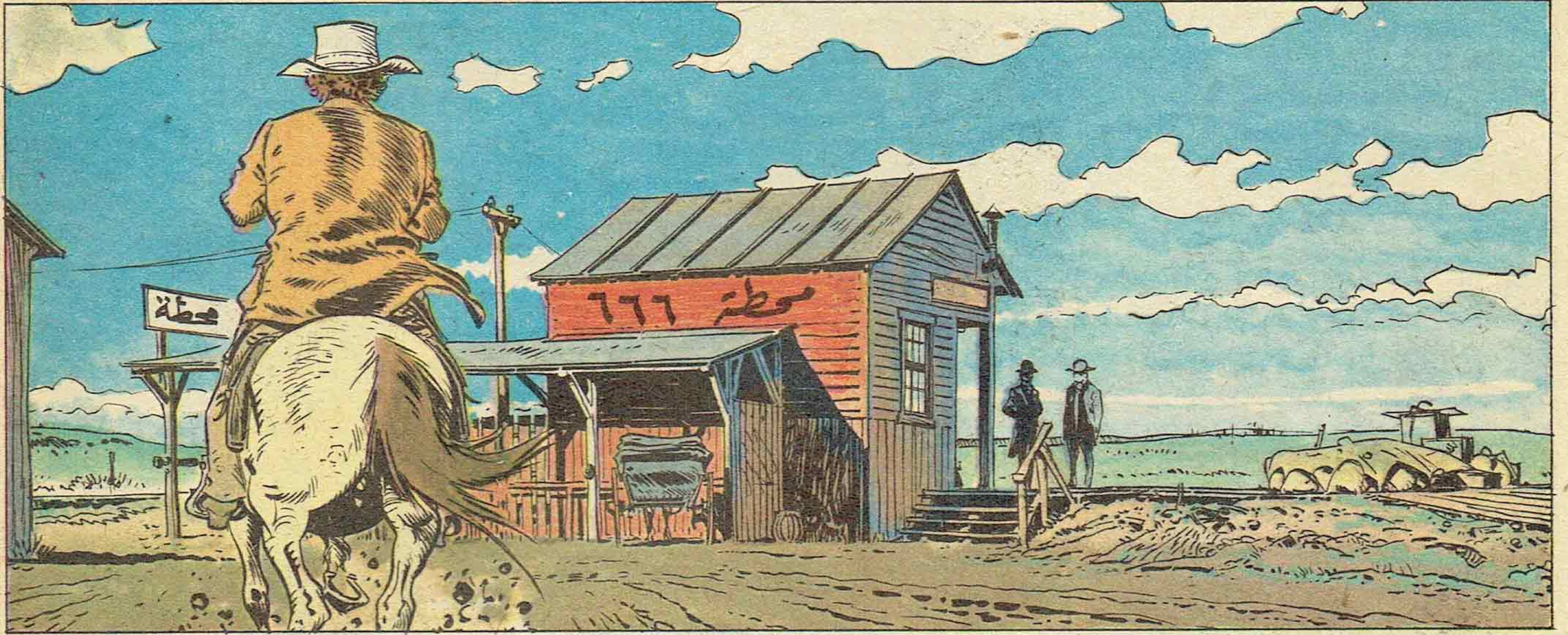











محطة
محطة ٦٦٦

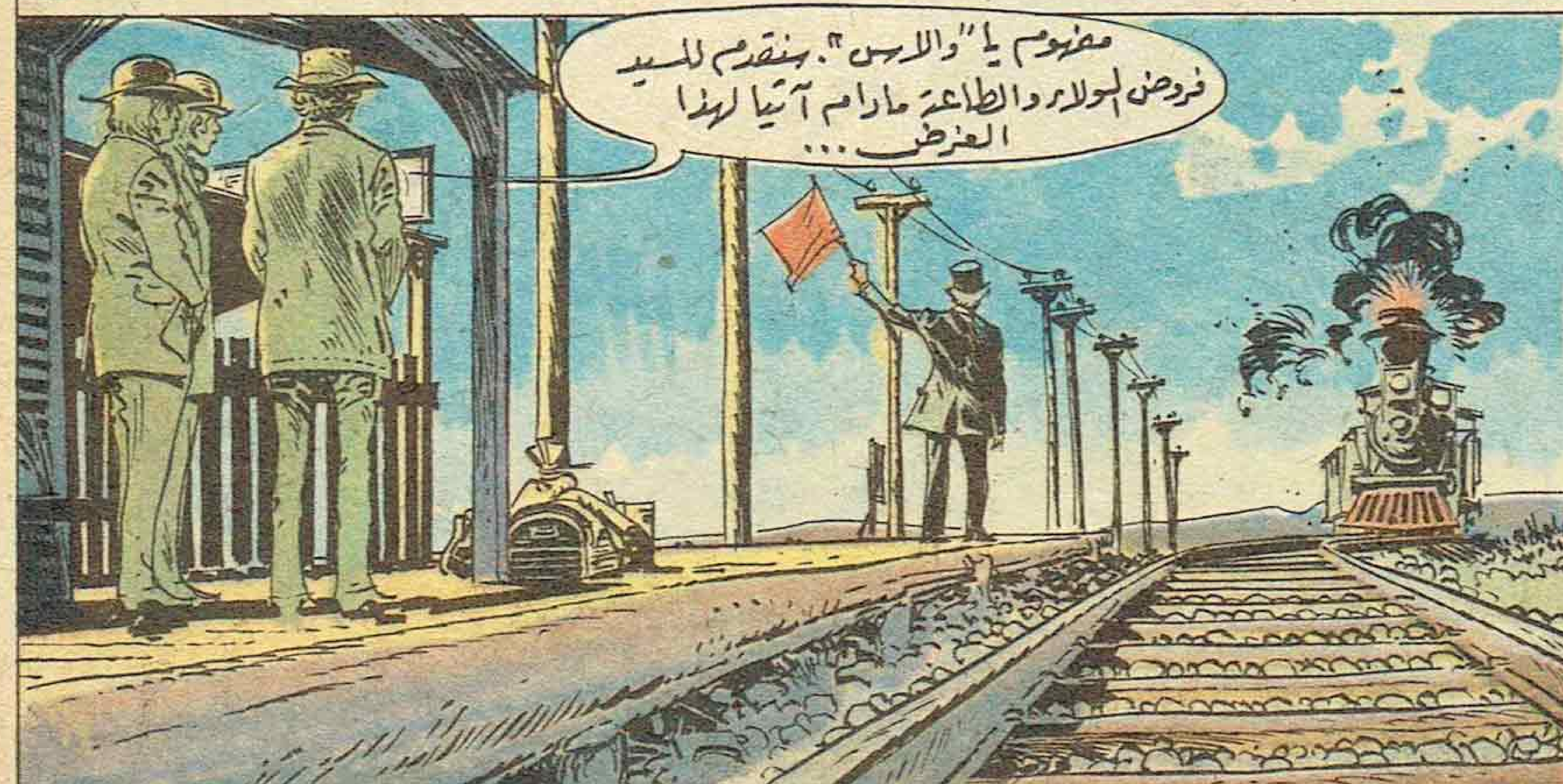

تحية لك ياسيدي المأمور.. ويا سيد "ديلون".
قيل لي إنك قد واجهت مشاكل في المدينة يا "ريد". هل كان الأمر خطيرًا..؟..


لقد قمت باللازم مؤقتًا ياسيدي، غير أن هناك أمورًا تستلزم إيضاحات لكن يمكن إرجاؤها الآن..
حسنا، مادام الأمر كذلك. فلنفكر في القادم أولًا.

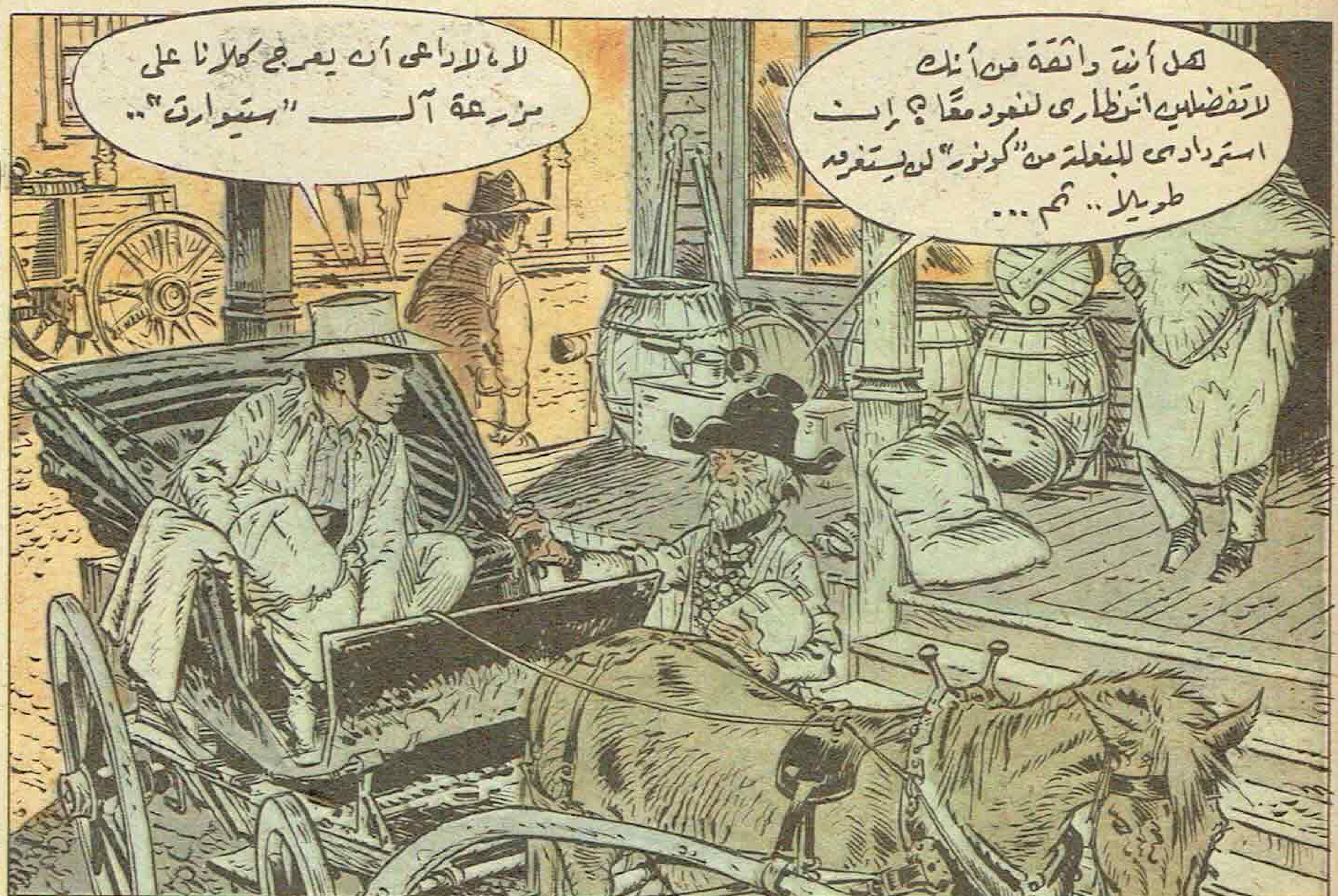

لقد أوصلونا "بدان مورجان" هذا بصورة ملحة. ولم تتوقف التعليمات الرسمية التي تلقيتها والمأمور بشأنه ياسيد "داست"..


أ.. تريد أن تظهر "جرينستون فولز" في صورة مشرفة.. وقد.. والسيد "مورجان" سيكون في حاجة إلى مرشد.. وقد فكرنا..


أوه! سأشرح لك الموضوع بصراحة يا "ريد"؛ إنهم يأمروننا بحسن معاملة هذا الشخص، لما له من صلات بالمسئولين. وهذا لا يروق لي. لكن سيضطرنا الأمر إلى كظم غيظنا، وهذا هو كل ما في الأمر.. مفهوم؟..


مفهوم يا "والاس". سنقدم للسيد فروض الولاء والطاعة مادام آتيا لهذا الغرض...




هل أنت واثقة من أنك لا تفضلين انتظاري لنعود معًا؟ إن استردادي للبغلة من "كونور" لن يستغرقه طويلا.. ثم...
لا، لا داعي أن يعرج كلانا على مزرعة آل "ستيوارت"..


وقد وعدت "كات" بأن أحضر لها الدقيق والبقول.. إلى القطار في المساء.. شيي!!


ماذا يضايقك؟
في الواقع إن وجود "كوماش" بمفردها على الطريق، في هذا الجو المضطرب يقلقني..


لقد تعاملت طويلًا مع الشيين، وتكفيني رؤية اثنين منهم يسيئان التصرف جهرًا، حتى أظن أن أعصاب جميع أفراد القبيلة في سبيلها للانهيار.. صحيح إنها مجرد هواجس ولكن...


إن هذين الاثنين لم يأتيا من معسكر "الشيين". كما أن الزعيم "جواد ناهض" يمسك زمام الأمور بحزم. خذ سيجارة ولتهدئ روعك...!
يمكن.. يمكن..


"كات" ستيوارت! إنها ستضحك كثيرًا عندما أحدثها عن القبعات المزركشة التي شاهدتها عند "إزادورا"! إنني أتصور امرأة تقطع أخشابًا، وهي مرتدية مثل هذه القبعات...


رباه!.. آل ستيوارت!!!

لقد أغارت عليهم عصابة من الناهبين! إنهم.. إنهم يشعلون النيران!





ثورة الشيين













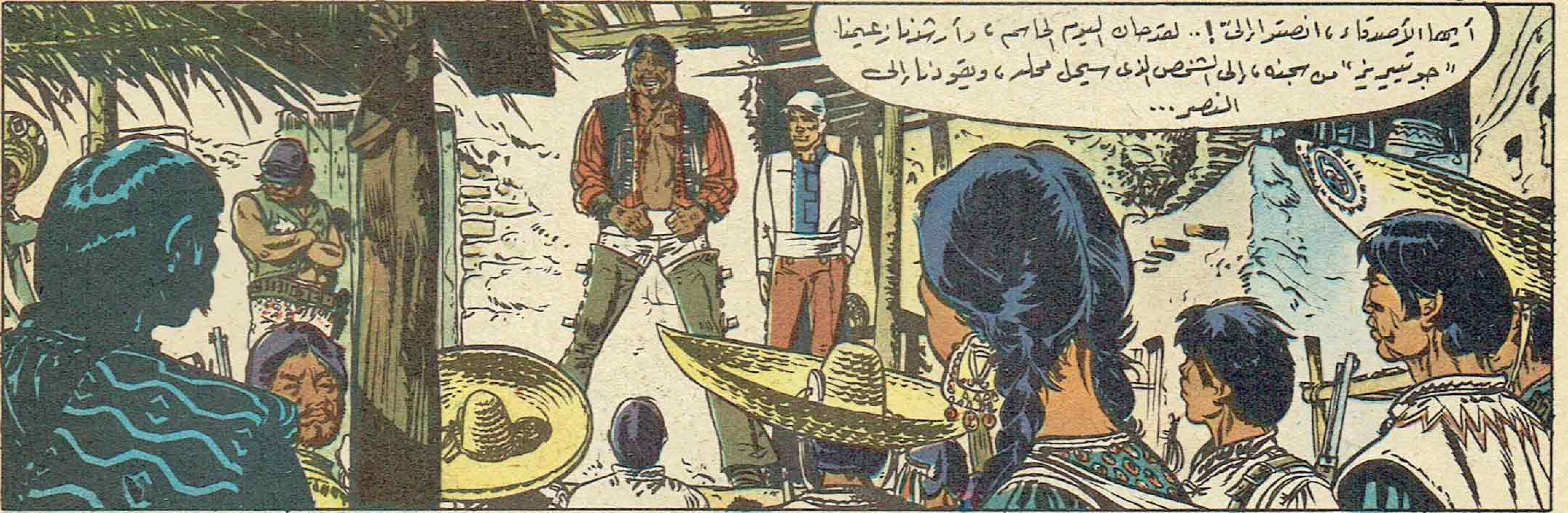


يتبع



برنار پرانس

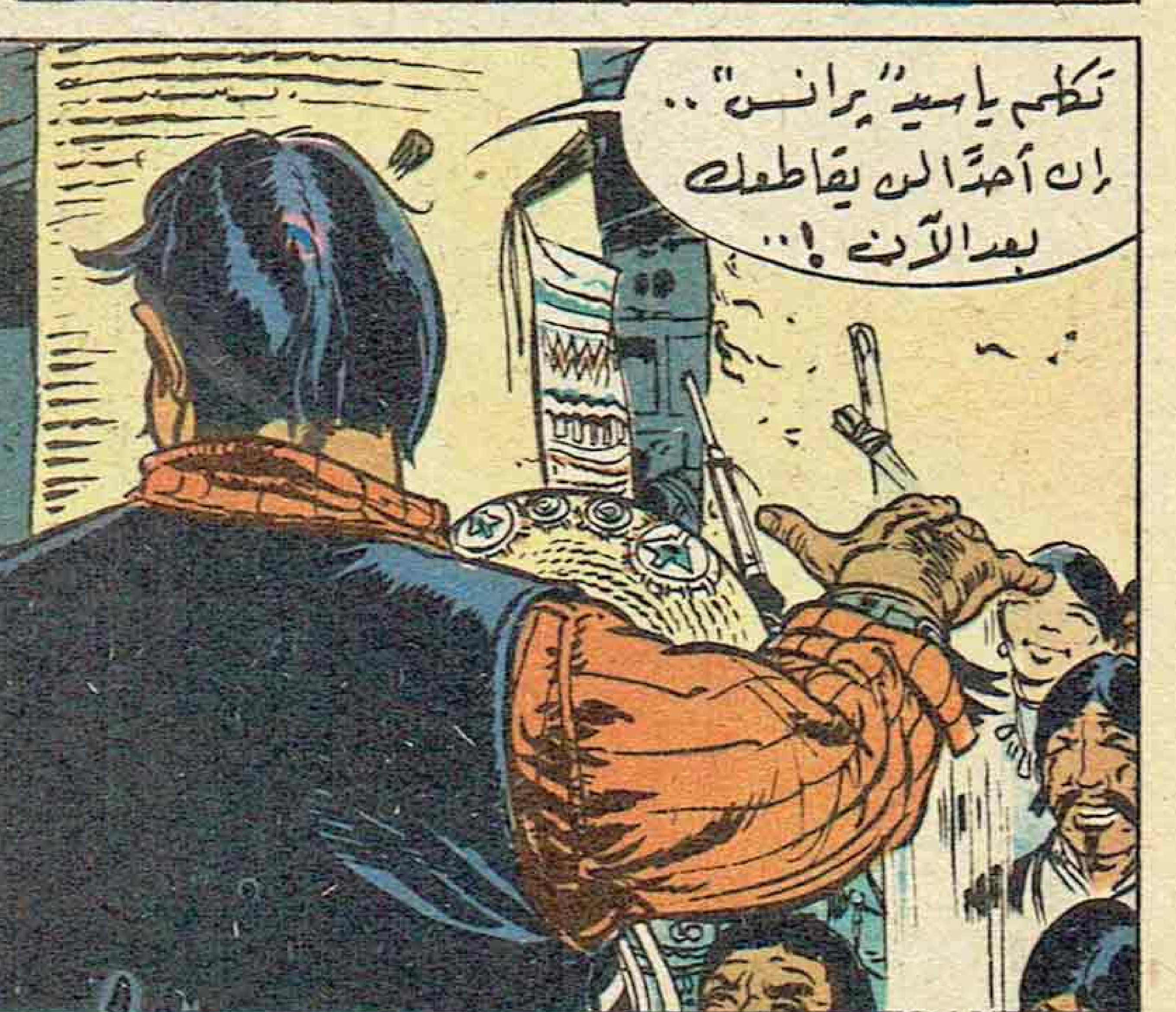
اقتنع برنار « پرانس » ، بأن « برونزن » قد استخدم أسلوباً غير شريف مع الأهالي ، للحصول على أراضيهم ، وقرر الانضمام إلى صفوفهم . . . .



















حدث في كورونادو

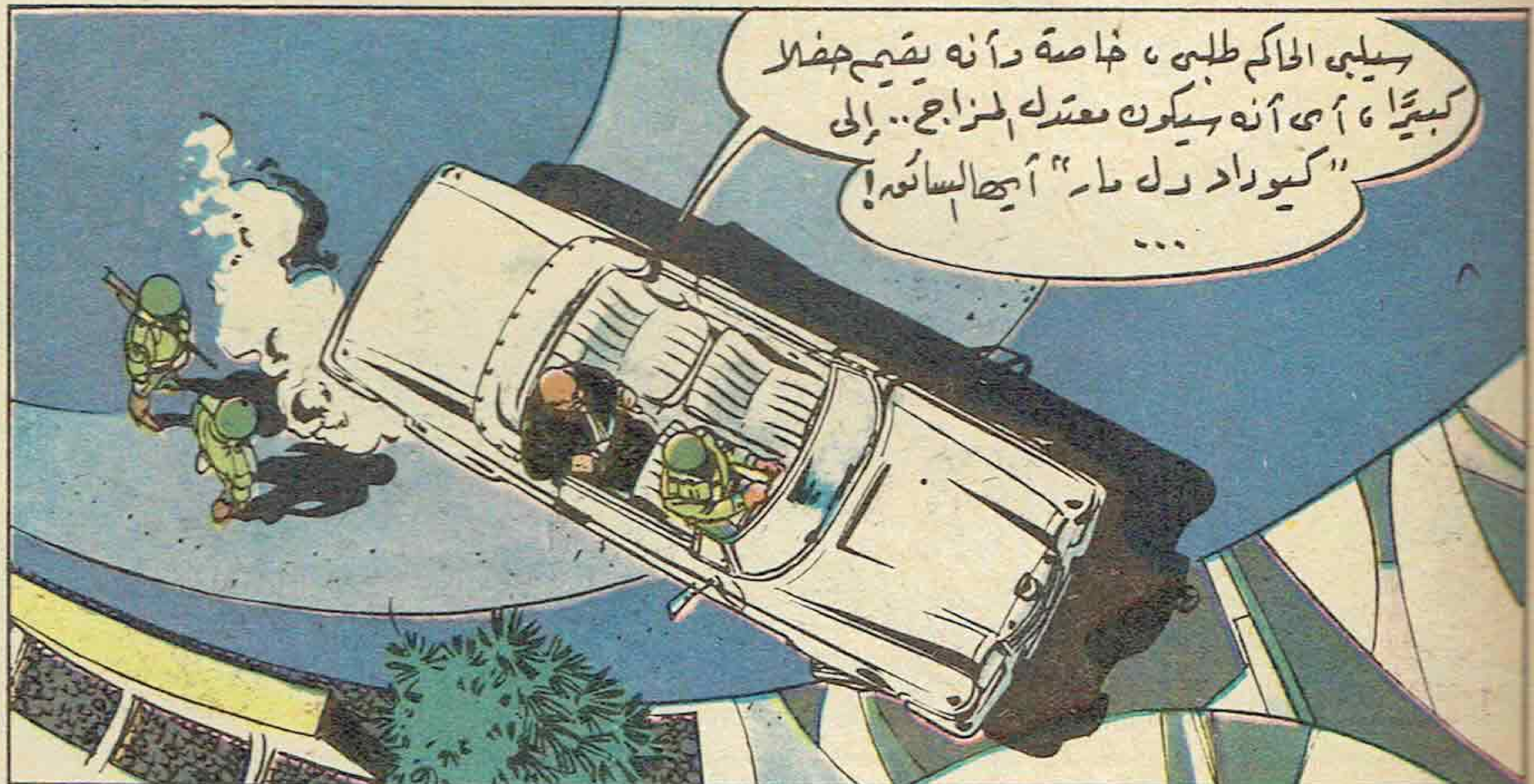


















نحن متفقون يا "لوبو" على أن الفرقة ستنقسم إلى ثلاثة أقسام، بمجرد دخولنا "كريادو دل مار"..
نعم.. أنطلق بأسرع الفرسان في الشارع المركزي، وأتخلص من حراس الواجهة الجنوبية من القصر..



أما أنا فأتولى شأن الواجهة الشمالية والسور الرئيسي. بقي دور العربات. سأذهب لأسترجع الخطة مع "جوردان"..



إن الجميع سعداء! لكن أتعشم أن يحترم هؤلاء الثوار تفاصيل الخطة، وألا تتحول الأمور إلى فوضى تتعذر السيطرة عليها...!..



هل كل شيء على ما يرام يا جدي؟
إنني لم أعمل من الأتربة، إلا منذ أن عملت تحت إمرتك يا قبطان...!..



لو أن كل شيء تم كما ينبغي، فسنلحق بالكورمورانت في أقل من يومين.. لكن هل تذكر جيداً خطة الليلة..؟..



مهمة العربات: الهجوم بعد الفرسان مباشرة. ولهذا الغرضين: أولا منع الحراس من التجمع مرة ثانية.. ثانياً: إمكان تزويد المقاتلين بالذخيرة والمؤن. ثم نقلب العربات في حديقة الحاكم. أليس كذلك؟..



بالضبط. والأمر ليس باليسير الذي تتصوره، ومن حسن الحظ، أننا تركنا "دجين" في معسكر الثوار!..



كم أفضل البحرية التجارية، فعلى الأقل لا توجد بها أصوار لشنق المخالفين للأوامر!.. ثم إني أسائل نفسي، عما إذا كان سيأتي اليوم الذي استعمل فيه العقل...



أو تعلم كيف أرفض طلب صبي عنيد يعرضني للسخرية..!..
اطمئن يا "جوردان" سأبقى هنا، ولن يشعر بي أحد. وهل كنت تريد أن يفوتني منظر كهذا..؟!

حدث في كورونادو



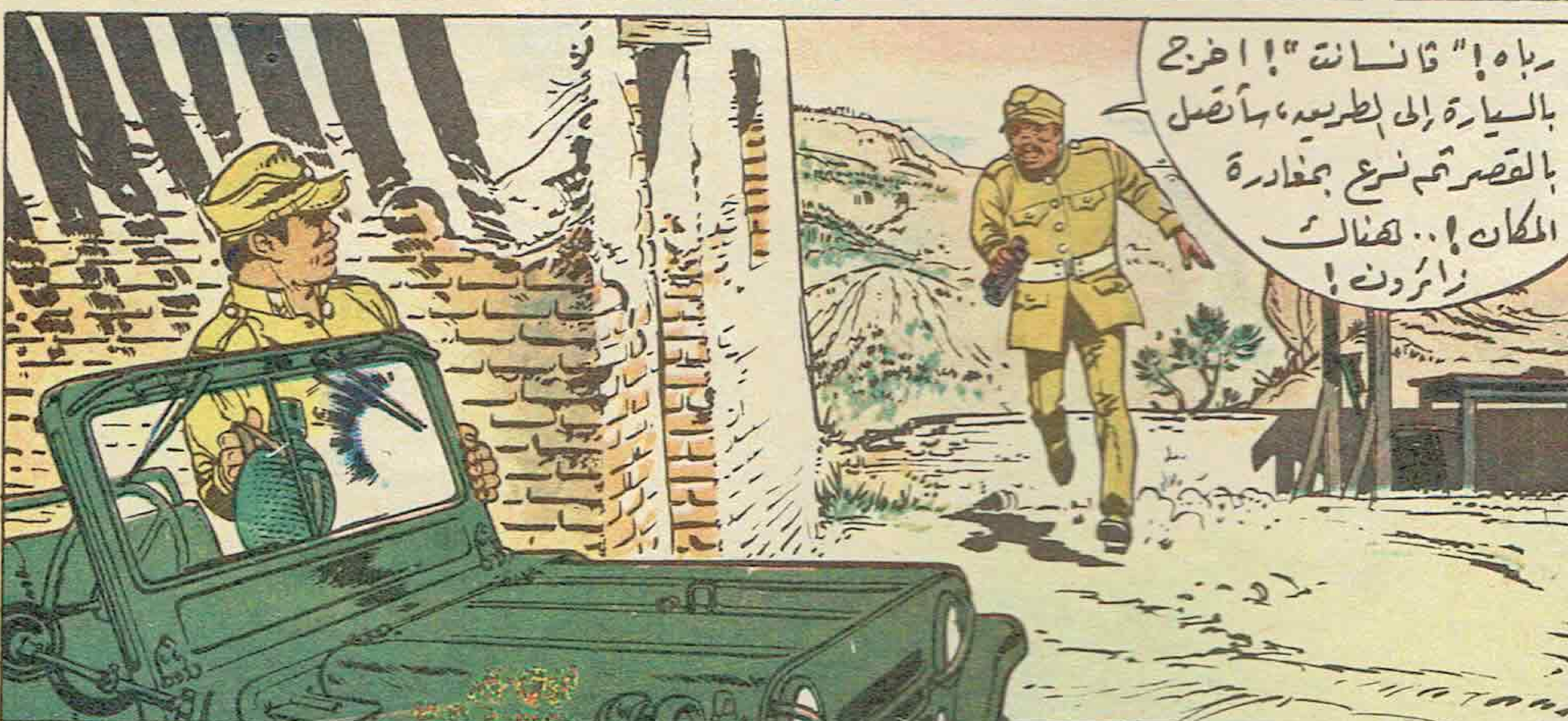










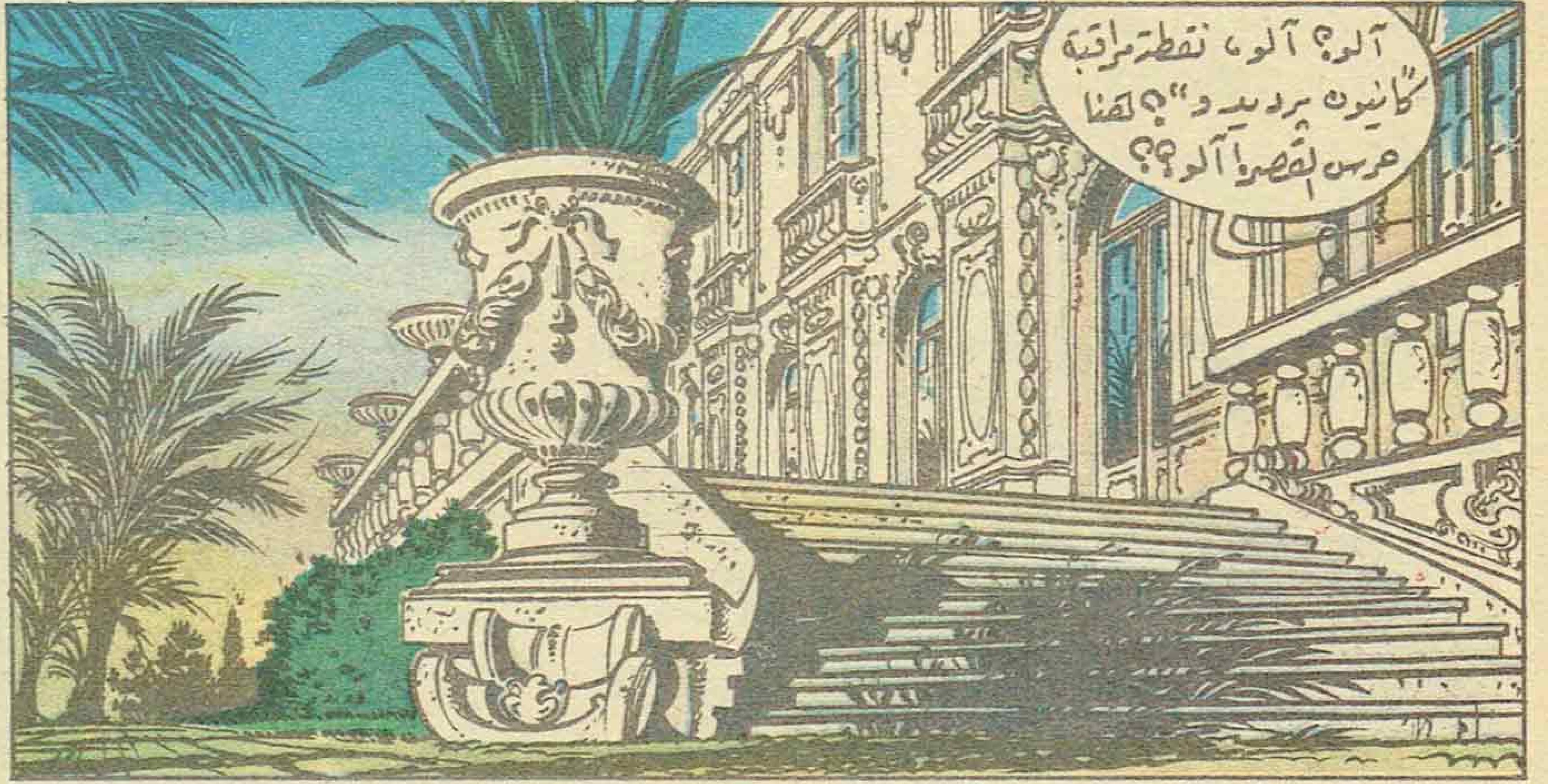








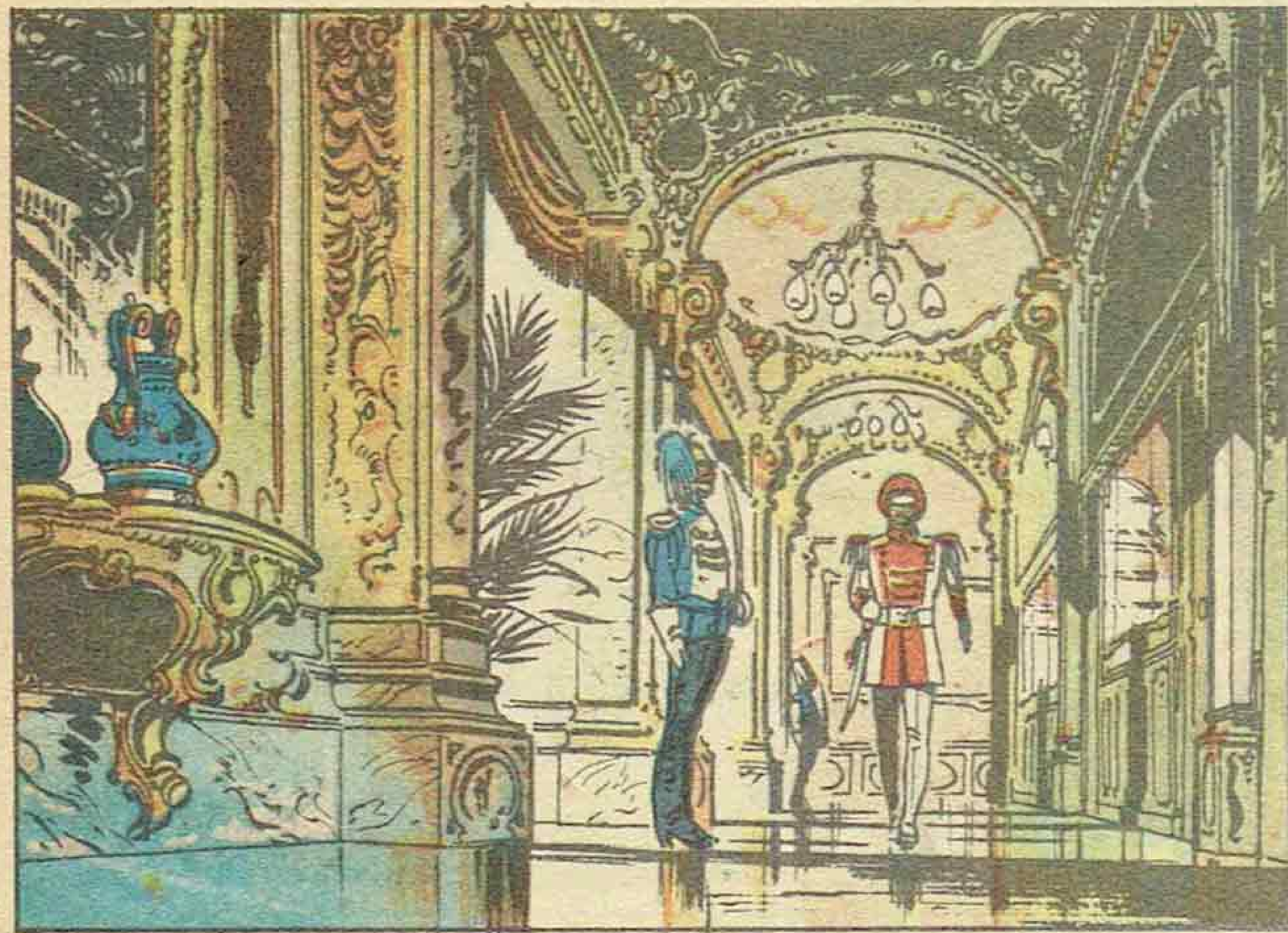
برنار پرانس


آلو؟ آلو، نقطة مراقبة "كانيون برديدو"؟ لهنا حرس القصر! آلو؟؟


لقد قطع الخط! إن أحداً لا يجيب!!!..
لابد أن هؤلاء الحراس، قد أفرطوا في الشراب، وربما يكونوا قد حطموا الجهاز...


إنني أفضل أن يكون الأمر كذلك. غير أن لهجة الحارس كانت غير عادية. وهذه النقطة هي مركز المراقبة الوحيد في الجبل، فلا يمكن التحقق من صحة هذا البلاغ..

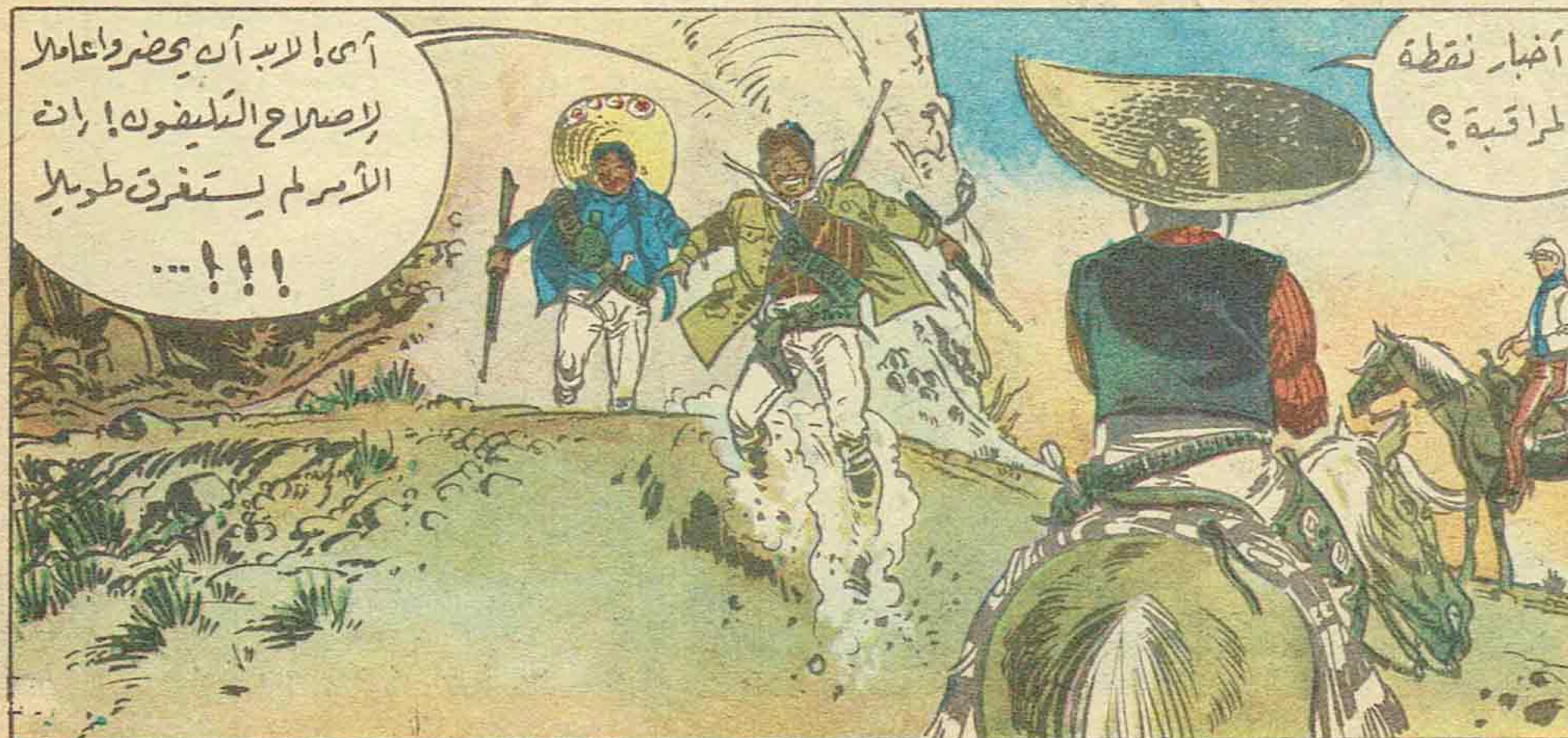

من يدري؟ الأفضل هو أن أقدم تقريراً عن ذلك. فهؤلاء الثوار الجبانين، لا ينقصهم الجرأة..!




حرس الحاكم. أريد مقابلة صاحب السعادة لأمر هام وعاجل..


ماذا هناك أيها الضابط؟ إنني مشغول الآن!
لقد أخبرونا بقيام حركة غير عادية في الجبل يا صاحب السعادة، يقولون إن الثوار...


الثوار. دائماً الثوار! حسناً، عليك باتخاذ إجراءات كافية للأمن أيها الضابط! وغداً سأتخذ قراراً في ذلك. أما الليلة فالحفل الذي أقيمه في القصر يحول دون ذلك ثم إنني لا أعتقد أن هناك ما يدعو إلى العجلة..!


ما أخبار نقطة المراقبة؟
أي! لابد أن يحضروا عاملاً لإصلاح التليفون! إن الأمر لم يستغرق طويلاً!!!...

حدث فى كورونادو





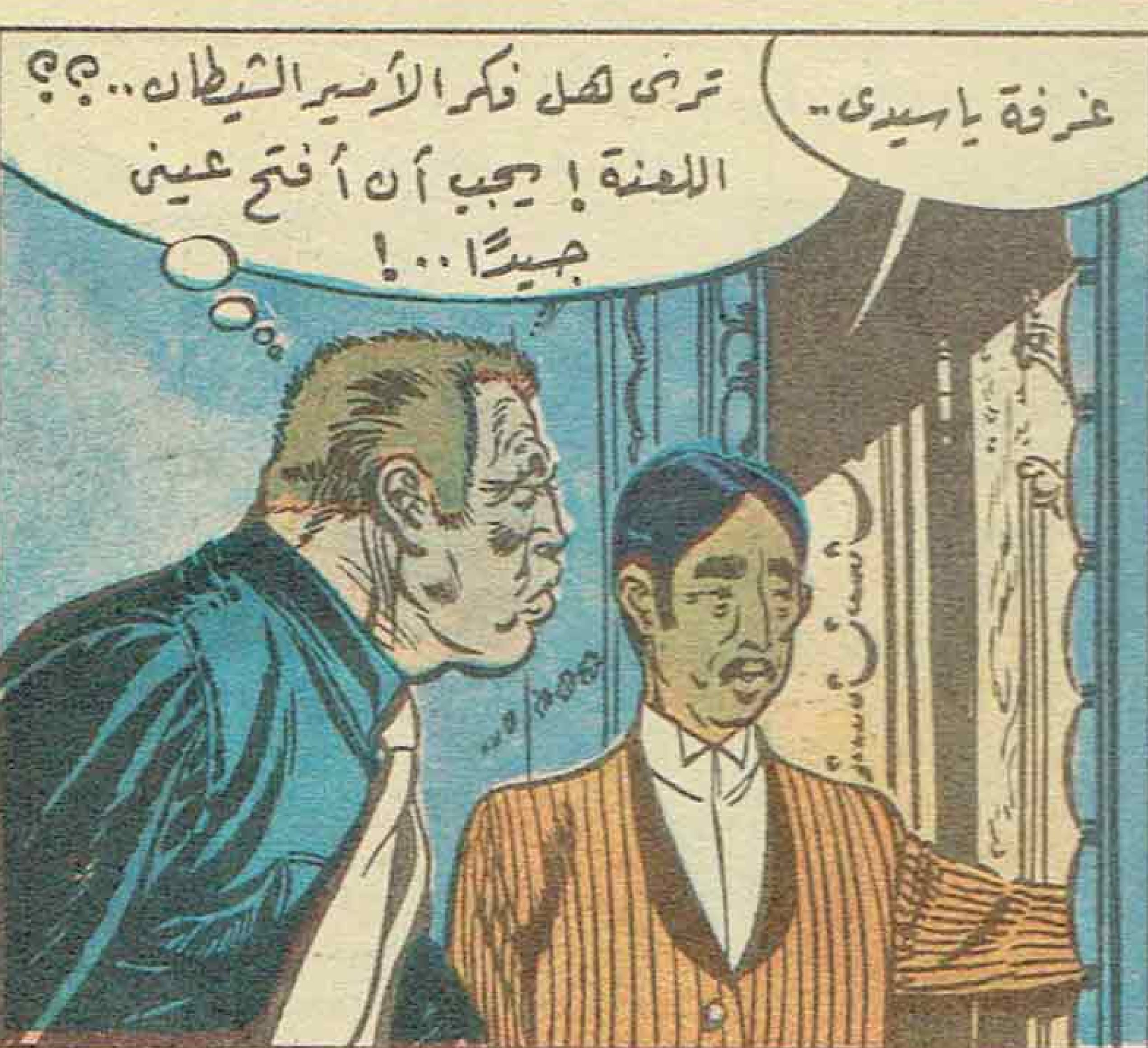


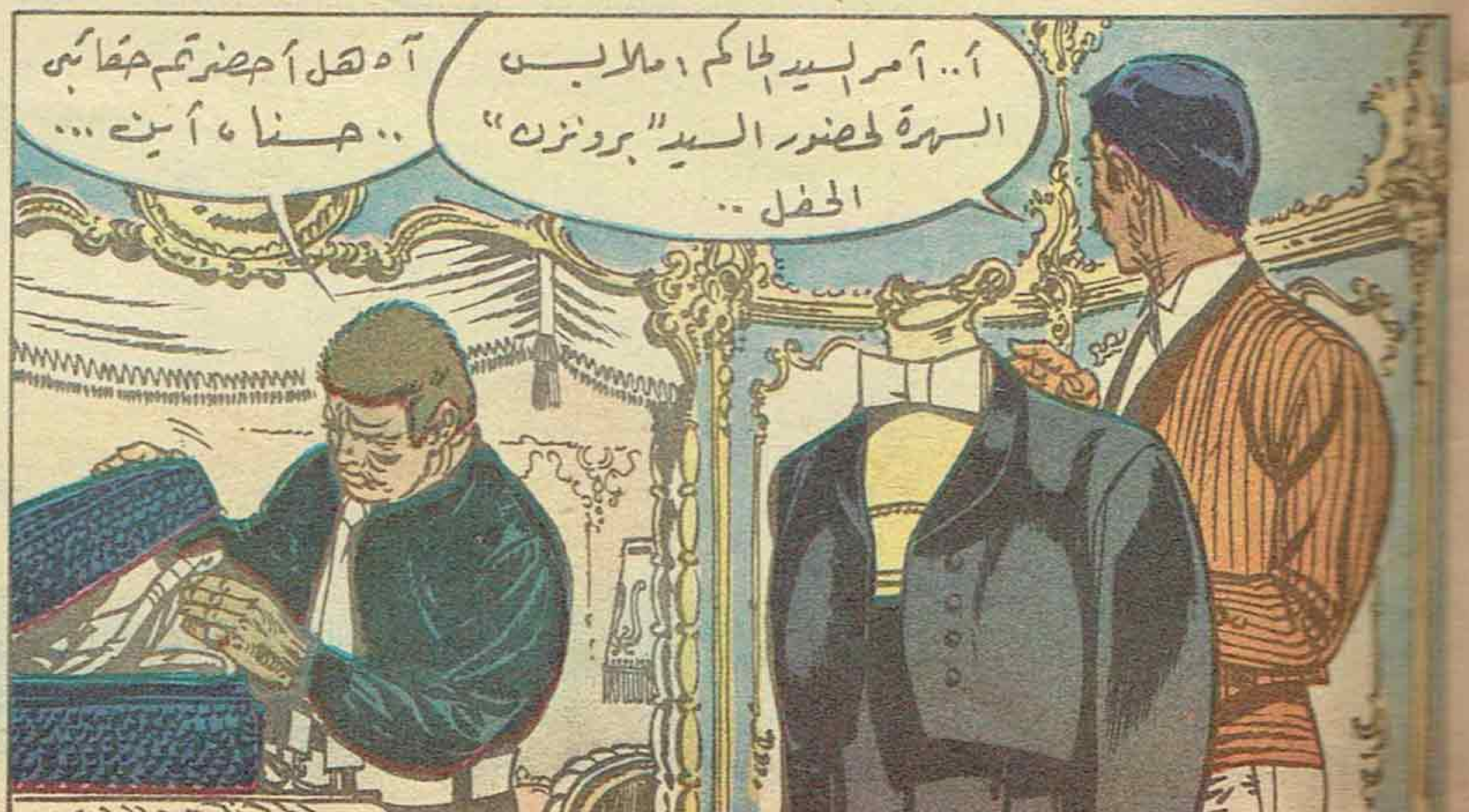














يتبع



روبين هود



هذا غير محتمل !!



بالتأكيد !.. إن الصياح بهذا الشكل أمر غير محتمل حقاً !



وليس كونك انحدرت إلى هذا المستوى، أنني لن أتقدم بالشكوى إلى الجهات العليا !!
إن الصوت آت من الطابق السفلي ..!!



ماذا يجري هنا .. ؟..



انظر بنفسك أيها المأمور. أقول لك إن الوضع غير مقبول ..



لقد طفت المجاري في زنزانتي ! يجب عمل شيء ! ..



أنت على حق سأتصرف في الحال ..!



يالذكائه العجيب !.. ويالحسن تصرفه ..

تيدي روزفلت

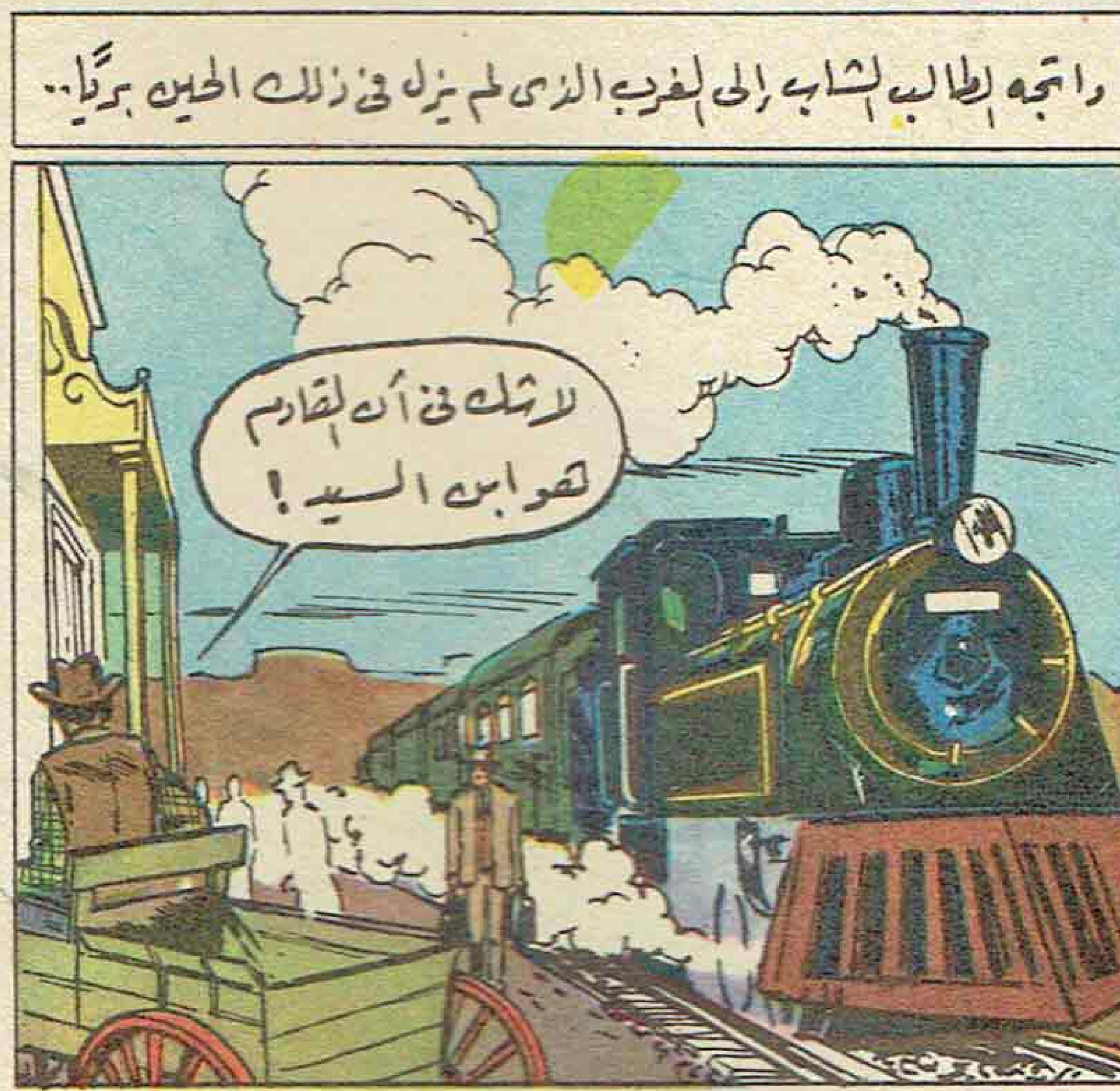
كان "تيودور روزفلت" رجلا عظيما، وإن كان أقل شهرة - بالنسبة لهذا الجيل - من ابن أخيه "فرانكلين روزفلت" الذي تولى رئاسة الولايات المتحدة أثناء الحرب العالمية الثانية.

سيناريو: ج. ديفال - رسوم: "لوكو"

في عام ١٨٨٢ في أحد الأحياء الراقية "بنيويورك"..





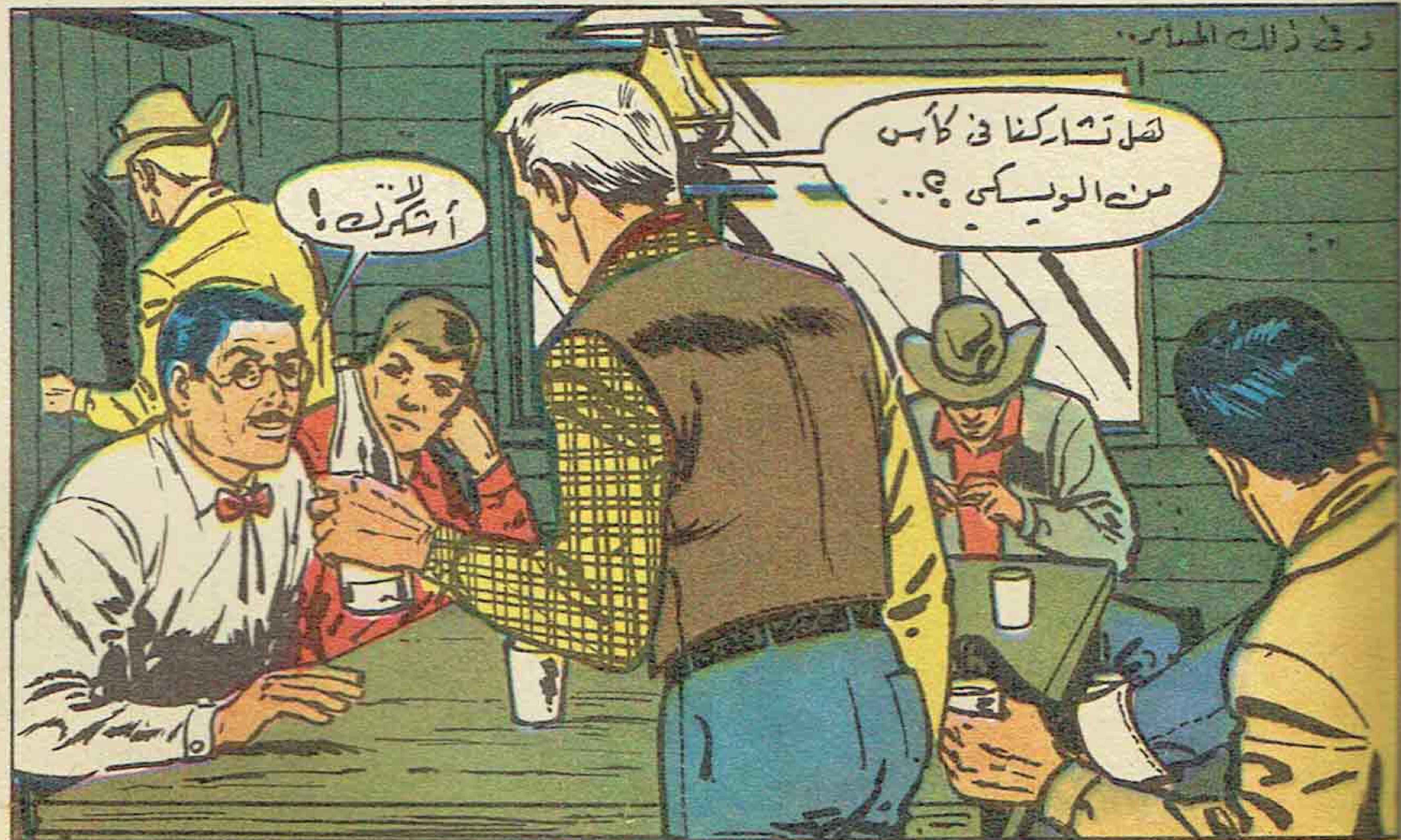















إن هذا الشاب المدلل يبدو لطيفاً..
ونظارته تدل على ميوله العلمية..


وفى الفجر..
أراك قد استيقظت مبكراً ياسيد "تيم"!..
وكيف لا! إننى فى انتظارك لتلقننى الدرس الأول..


وبعد بضع ساعات..
امسكه هكذا بشدة من قرنيه..


رباه! لقد فلت..
بووو


هل أنت بخير؟
نعم نعم.. أرجو أن تغفر لى قلة مهارتى!


دعنى أحاول، فأنا أريد تعويض فشلى..
احترس فالحيوان أقوى وأعنف مما يبدو..


إن الفتى لا تنقصه الشجاعة..


هل رأيت؟ لقد نجحت فى الإمساك به، والآن يمكنك أن تضع العلامة...


وما هى إلا بضعة أسابيع - حتى أثبت راعى البقر الناشئ وجوده..


هذا لطيف منك ياسيدى!
إنه لشئ طبيعى، أن أهديكم عجلا بمناسبة الحفل المقام فى القرية..


إن القرية تبدو ساكنة بطريقة غير طبيعية !..
في الواقع إن.. المجرم "فيريس" في الداخل، وهو يدعي أن من حقه أن يبقى وحده ...


لا تدخل يا سيد "تيودور" !
إن "فيريس" مجرم خطير، وهو أخطر الخارجين على القانون في الغرب ...
إن المكان مفتوح للجميع !..


املأه أكثر من ذلك أيها الـ... السفاح.. إليك! حتى الحافة..!

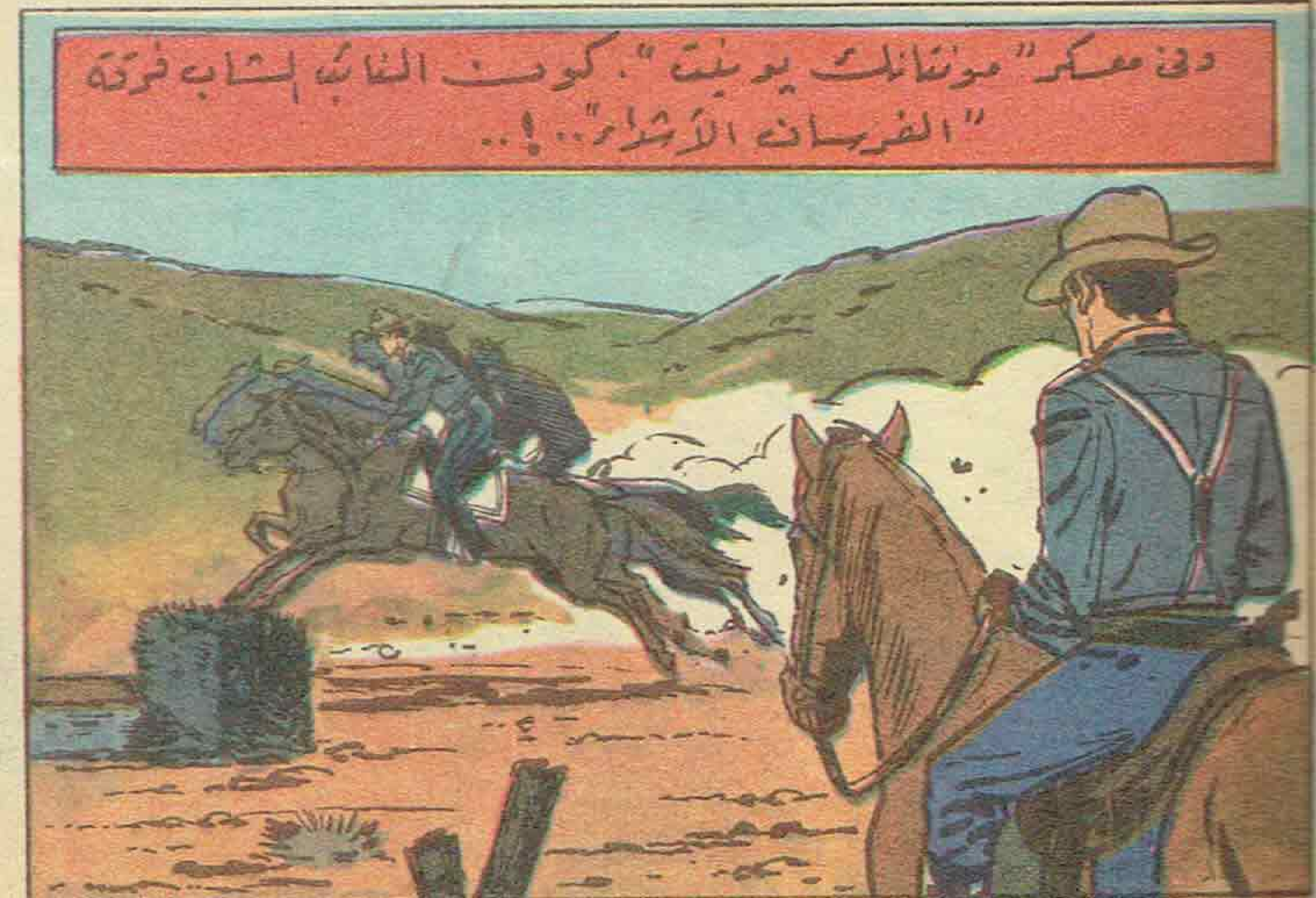

من سمح لك بالدخول أيها الفتى؟ لقد أوضحت أنني لا أريد أن يزعجني أحد...
آسف، لكن ليست لدي سوى كلمة واحدة أرددها عليك..


خذها مني !..
!?
بوك

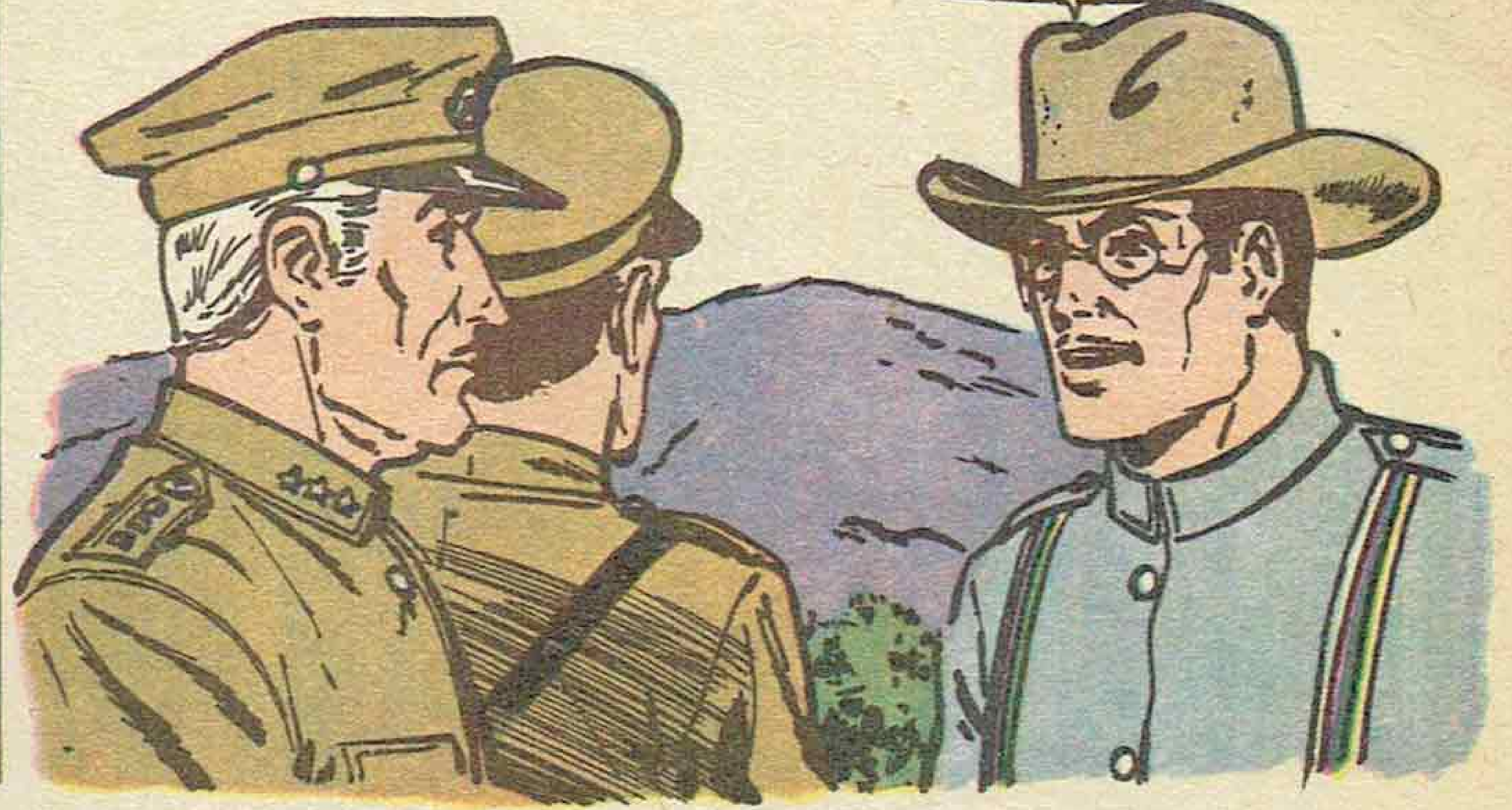

وعاد "روزفلت" إلى "نيويورك"، بعد أن قوي عوده من هذه الإجازة الطويلة واتجه إلى السياسة..


يبدو أن خلافنا مع أسبانيا، ستكون له آثار سيئة في "كوبا"؟
لقد فتحت الحكومة باب التطوع لهذه الحملة..!


يجب على الشباب خدمة بلادهم بالعمل،! لقد قررت التطوع... !..


وفي معسكر "مونتانك بوينت"، كون النائب الشاب فرقة "الفرسان الأشداء".. !..


وبعد قليل، في "كوبا"..
إن فرساننا لن يفيدونا في شيء على هذه المرتفعات الوعرة..

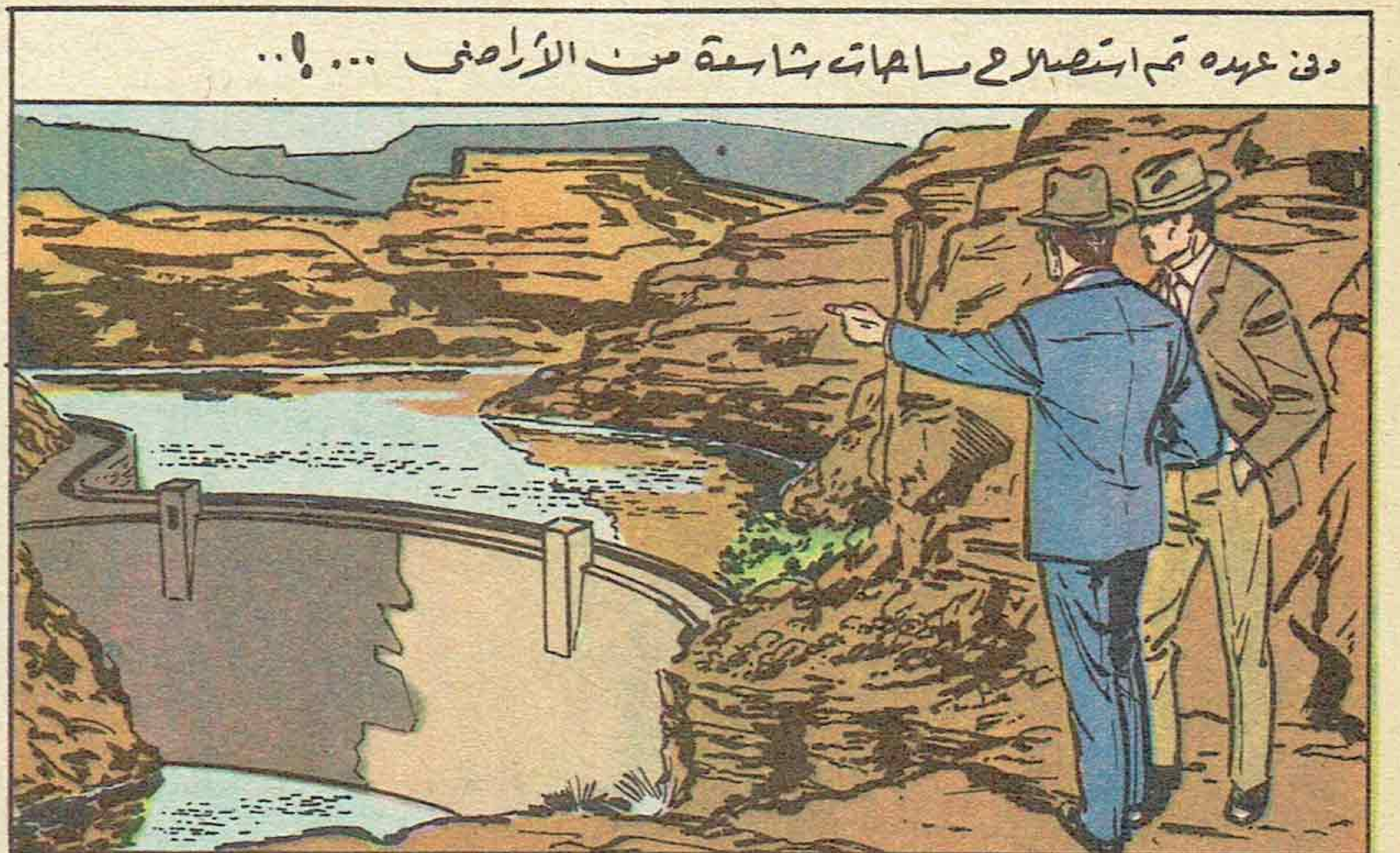

أنت مخطئ فى ذلك ياسيدى الجنرال . إن رجالى سيحاربون سيراً على الأقدام ، وسنحتل تل "سان جوان" !


إلى الأمام يارفاق !
ولنحافظ على سمعة فرقة "الفرسان الأشداء" ..

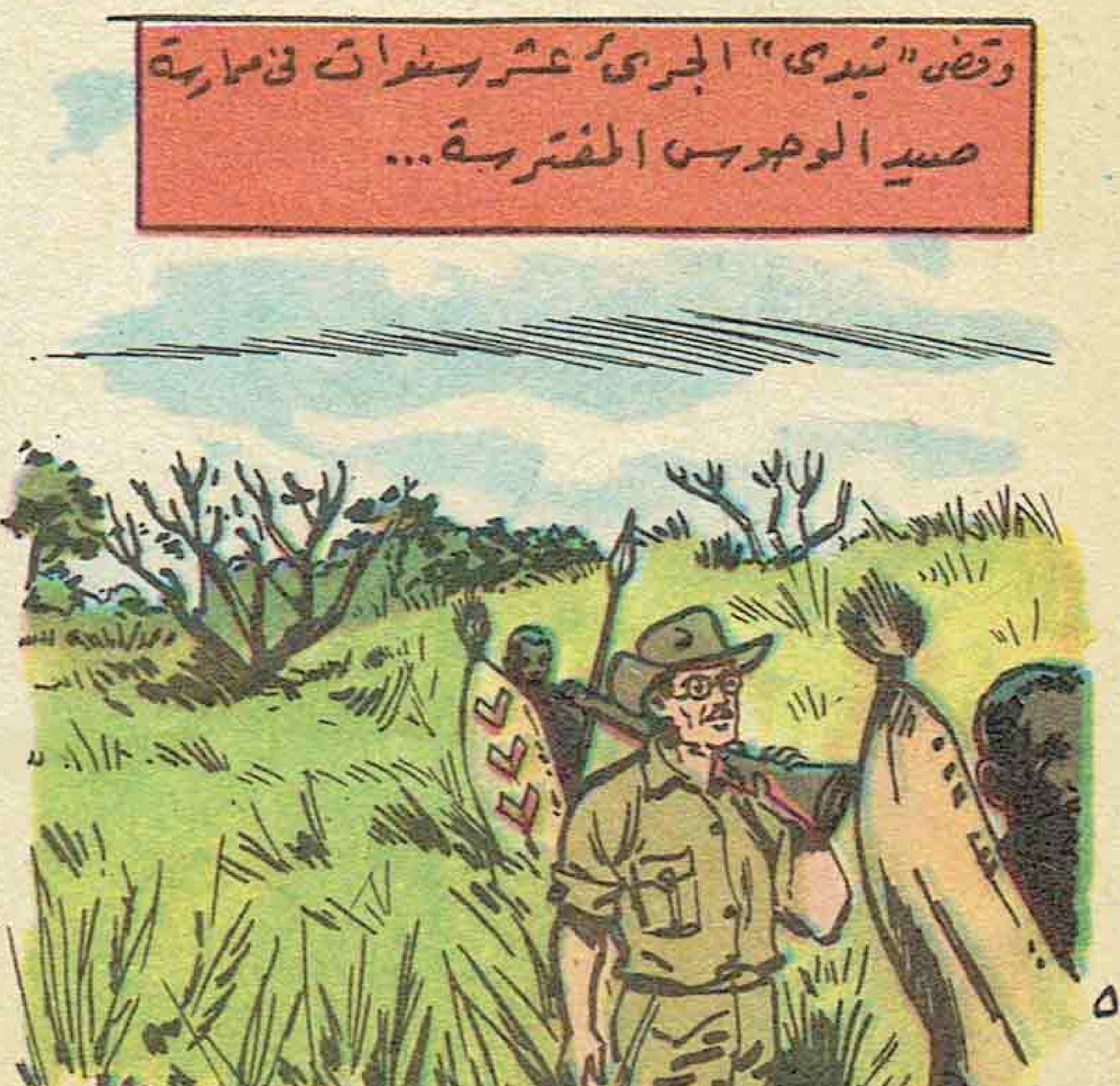

وبلغت شعبية من كان الجميع يسميه "بتيدى" القمة ، بفضل الانتصار الذى حققه فى المجال الحربى ...


وعين نائباً لرئيس جمهورية الولايات المتحدة . وفى عام ١٩٠١ خلف الرئيس "ماك كنلى" الذى اغتاله أحد الفوضويين ...


هذا على الأقل يمكن اعتباره صديقاً للطبقة المتواضعة ...
بالفعل .. لقد حطم استغلال أصحاب رؤوس الأموال ، وحدد ساعات العمل ..


وفى عهده تم استصلاح مساحات شاسعة من الأراضى ... ! ..


وفى عام ١٩٠٨
هل من الممكن أن ترفض ترشيح نفسك لرئاسة الجمهورية .. ؟ ..
إن "هاورد تافت" سيواصل ما بدأته . إننى فى حاجة ماسة إلى الحركة والهواء الطلق" !


وقضى "تيدى" الجزء عشر سنوات فى ممارسة صيد الوحوش المفترسة ...


وكتب له أن يحيا ليشاهد النهاية السعيدة للحرب العالمية الثانية ...
لقد كانت حياتك سلسلة من الأمجاد" !


لكن قل لى ياصديقى ، ما هو أجمل انتصار حققته ؟ ..
كان ذلك عندما كنت فى العشرين من عمرى ، وقد حققته بانتصارى على نفسى يا دكتور .
النهاية

عالم الحيوان

العرسة

من آكلات اللحوم ، جسمها رشيق ، وأرجلها قصيرة . وتضم فصيلة العرسيات : ابن مقرض ، والبادجر ، والظربان ، والقضاعة ، والدلق ، والنمس ، والولفرين ، وتتميز بأرجلها القصيرة ، ووجود سنة قوية خاصة بتقطيع اللحم ، فى كل من الفكين العلوى والسفلى . كذلك لها غدد تنبعث منها روائح مميزة ، وهى جد معروفة فى الظربان . والعرسة سريعة الحركة ، تقتل بشراسة ، وهى صغيرة الحجم بدرجة تمكنها من تتبع الفئران والخلدان فى جحورها ، كذلك تستطيع مهاجمة حيوانات أكبر منها كالأرانب . وفى المناطق الشمالية ، يتغير لون العرسة إلى الأبيض فى فصل الشتاء ، وتعرف بالقاقوم .

وتوجد ثلاثة أنواع من العرس فى أمريكا الشمالية ، أصغرها العرسة الصغرى ، ويبلغ طولها ١٥ سنتيمتراً ، وطول ذيلها ٢,٥ سنتيمتر ، ويوجد هذا النوع أيضاً فى أوروبا ، وشمال آسيا . والنوع الثانى من هذه العرس ، هو العرسة طويلة الذيل ، وتوجد أيضاً فى أمريكا الجنوبية ، والنوع الثالث هو العرسة قصيرة الذيل ، وهى منتشرة فى جميع أنحاء العالم القديم ، وفى هذين النوعين ينتهى الذيل بطرف أسود .

فصيلة : العرسيات

العرسة التى تعيش فى أوروبا وشمال أفريقيا ، من أصغر الحيوانات آكلات اللحوم .



تاكا تاكا

بريشة الفنان
جويل أزارا







